

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：扩建罐区项目

建设单位(盖章)：安徽海华科技股份有限公司

编制日期：2018年10月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：安庆市环信环保技术有限公司
 住 所：安徽省安庆市大观区集贤北路 53#A 幢底层 12-14 轴
 法定代表人：陈军
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 2105 号
 有效期：2016 年 3 月 16 日至 2020 年 3 月 15 日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 —— 轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电***
 环境影响报告表类别 —— 一般项目***

201802364



项目名称：安徽海华科技股份有限公司扩建罐区项目
 文件类型：报告表
 适用的评价范围：一般项目环境影响报告表
 法人代表：陈军
 主持编制机构：安庆市环信环保技术有限公司

国环评证乙字第 2105 号
 二零一八年九月

安徽海华科技股份有限公司

扩建罐区项目

环境影响报告表编制人员名单

编制 主持人	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名	
	詹忠庆	0005381	B210502803	冶金机电	詹忠庆	
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	詹忠庆	0005381	B210502803	报告表编制	詹忠庆

《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	扩建罐区项目				
建设单位	安徽海华科技股份有限公司				
法人代表	解凤贤	联系人	张总		
通讯地址	安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园开源大道 36 号				
联系电话	13339080767	传真		邮编	230601
建设地点	安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园开源大道 36 号				
立项审批部门	蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会		批准文号	2018-340311-26-03-018293	
建设性质	扩建		行业类别及代码	F58 其他仓储业	
占地面积(平方米)	7000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2200	其中:环保投资(万元)	48.8	环保投资占总投资比例	2.22%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 11 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>1、建设项目概况</p> <p>安徽海华科技股份有限公司的前身为安徽海华化工有限公司，成立于 2008 年 10 月，位于蚌埠市淮上区沫河口镇蚌埠精细化工高新技术产业基地。安徽海华科技股份有限公司是专门从事医药、农药、食品添加剂、日用化学品等中间体生产的技、工、贸为一体的大型化工企业，拥有自营进出口权。工厂南靠京沪铁路，西邻南洛高速公路，地理位置得天独厚，交通运输极为便捷。总占地面积 270000 平方米，建筑面积 65000 平方米。公司研发团队具有持续的创新能力和不断优化老产品，目前公司拥有 10 多项发明和实用新型专利。2012 年公司研发部门被认定为省级企业技术中心，并与上海高校成立联合实验室。公司拥有先进的生产装置、精良的检测设备，已通过 ISO14001:2004 版环境管理体系认证和 ISO9001:2008 质量管理体系认证。现已开发投产的精细化工产品有 10 余种。主要产品是：间甲酚、对甲酚、间对甲酚、邻甲酚、2,6-二叔丁基对甲酚、二甲苯基醚(高温导热油)、百里香酚、间硝基氯化苯、间氯苯胺、6-叔丁基间甲酚。公司共投资了固定资产达 5 亿多元，先后建成年产 1 万吨对/邻氨基苯甲醚、1 万吨 3,4-二氯硝基苯、1 万吨 3,4-二氯苯胺和 3 万吨大苏打、2 万吨甲酚装置、4 万吨氯化甲苯合成装置。</p>					

随着海华公司的不断发展，现有罐区已不能满足生产的需要，安徽海华科技股份有限公司拟在公司新厂区扩建罐区，本次扩建罐区项目占地 7000m²，涉及南、北两个罐区，共 15 个储罐，其中新增 12 个储罐，调整 3 个储罐功能。蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会于 2018 年 7 月 18 日对该项目进行了备案（项目编号：2018-340311-26-03-018293）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）中的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的具体规定，建设单位安徽海华科技股份有限公司委托安庆市环信环保技术有限公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，立即组织相关人员进行现场踏勘，收集相关资料，在此基础上，编制本项目环境影响报告表，呈报环保主管部门审批管理。

2、总平面布置图

安徽海华科技股份有限公司扩建罐区项目拟选址于蚌埠市沫河口园区精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司新厂区。液碱废水罐区即南罐区，位于仓库一的东侧，消防泵房南侧，锅炉间的西侧；间甲酚罐区即北罐区，位于锅炉间北侧，液氯汽化装置南侧。具体见附图 1（项目地理位置图）。

该项目设置扩建 15 个储罐，设于两个储罐区，位于厂区生产区中部，其中北面罐区 3 个储罐，南面液碱废水罐区 12 只储罐。北罐区 3 个 940m³ 储罐原存放氢氧化钠，扩建后北罐区仍利用上述 3 个储罐储存间甲酚，间甲酚储罐的北侧分别为间甲酚储罐、邻甲酚储罐、对氯甲苯储罐，东侧为邻氯甲苯储罐。南面液碱废水罐区包括 6 个氢氧化钠储罐和 6 个废水储罐，均为新建，采用单罐单堤进行布置，液碱废水罐区将液碱储罐和废水储罐用隔堤分开，并在每个隔堤内实施集水井，便于雨水以及事故水的及时引流。在防火堤和隔堤的各个方向都设置了楼梯，便于操作人员的进出。具体见附图 2 项目平面布置图。

3、主要建设内容及规模

本项目在现有新厂区新增 12 个储罐，调整功能 3 个储罐。将北罐区原储存液碱的 3 个 940m³ 储罐调整为储存间甲酚；扩建 6 个液碱储罐，罐容为 3000m³；扩建 6 个废水储罐，其中 3 个罐容为 2300m³，3 个罐容为 1000m³，拟建项目主要建设内容和规模主要分析与项目相关的罐区工程，不再赘述海华公司其他工程内容，具体如下表 1。

表 1 项目罐区建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	扩建前工程内容	扩建工程内容	依托关系
主体工程	北罐区	位于厂区东边中部，占地面积 5640m ² ，2 个 V=940m ³ 甲苯内浮顶储罐、1 个 V=940m ³ 的间甲酚固定顶储罐、1 个 V=940m ³ 的邻甲酚固定顶储罐、4 个 V=940m ³ 的混氯甲苯内浮顶储罐、7 个 V=300m ³ 的盐酸固定顶储罐、3 个 V=940m ³ 、3 个 V=500m ³ 液碱固定顶储罐	将 3 个 V=940m ³ 液碱固定顶罐调整为储存间甲酚，调整后北罐区为 4 个 V=940m ³ 的间甲酚固定顶储罐，3 个 V=500m ³ 液碱固定顶储罐，其他不变	利旧现有的 3 个 V=940m ³ 液碱固定顶罐
	南罐区	无	位于厂区的南边中部，占地面积 7000m ² ，6 个 V=3000m ³ 液碱固定顶储罐、3 个 V=2300m ³ 的废水固定顶储罐、3 个 V=1000m ³ 的废水固定顶储罐，共 12 个储罐	无
公用工程	供水	企业自建生产用水供水系统，设计供水能力 54m ³ /h。生活用水由园区市政供水管网供给	不变	本项目罐区不用水
	排水	厂区废水通过架空管道送至生产一部污水处理站集中处理	不变	无废水排放
	循环水	甲酚生产装置配套循环水站 1 座，设计循环水量 2000m ³ /h，设置 4 座 500m ³ /h 逆流式玻璃钢冷却塔，配套 5 台循环水泵 甲酚分离装置配套循环水站 1 座，设计循环水量 900m ³ /h，设置 3 座 300m ³ /h 逆流式玻璃钢冷却塔，配套 4 台循环水泵	不变	无依托
	供热	建设导热油炉房 1 处，配套 1 台 YLW-7000 燃煤导热油炉；集中供热项目建设 1 台 35t/h 燃煤锅炉及配套设施	蒸汽需求量约 1t/h，蒸汽压力不高于 0.6MPa，对甲酚储罐蒸汽盘管加热保温	依托现有 1 台 35t/h 燃煤锅炉的蒸汽
	动力车间	建设动力车间 1 座，丙类，单层钢筋砼框架结构，包括制氮、制冷、空压系统	不变	依托仪表空气需要量约 20Nm ³ /h
	消防	建设消防水泵房 1 座，设置 2 台 50L/s 消防水泵（1 用备）；配套 1 个消防水池，设计尺寸 22.5m×20.0m×3.3m，有效容积约为 1400m ³	间甲酚储罐区需设消防报警系统，在新增区域围堰外设防暴手动报警按钮一个	依托现有消防设施
	供电	厂区内设置一座变电所，有 2 台变压器	不变	依托现有供电设施

环保工程	废气治理	各储罐均设置尾气管接入罐区废气支管和主管网，采用“多介质洗涤+碱洗+复合光催化+水洗”工艺进行处理	不变	依托现有废气处理装置
	噪声治理	尽可能选用低噪声设备；各种泵类等设置单独基础，并加设减振垫	泵加设减振垫	无依托
	防渗工程	现有防渗基础：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于0.8mm)的结构型式；防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；	北罐区依托现有防渗设施；南罐区新增防渗基础：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于0.8mm)的结构型式	北罐区依托现有防渗设施
	风险防范	厂区南侧建设事故应急水池1座（地下式钢筋混凝土结构，底面标高16.96m。厂内道路路面标高18.5m），设计有效容积2000m ³ 。配套设置了事故切断阀门、提升泵房等事故应急处置设备	不变	依托现有
	初期雨水池	事故应急池南侧建设初期雨水池1座（地下式钢筋混凝土结构，底面标高16.80m。厂内道路路面标高18.5m），设计有效容积700m ³ ，配套提升泵等设备	不变	依托现有

4、罐区设置情况

本项目扩建储罐的主要装置和设施情况一览表如下：

表2 项目选用储罐设施一览表

序号	名称	型号	规格	材质	数量(台)	操作条件	备注
1	间甲酚罐	立式固定顶罐	940m ³ φ9900×12500	碳钢	3	工作压力：常压 工作温度：40℃	利旧改造
2	废水储罐	立式固定顶罐	1000m ³ φ10000×12000	碳钢	3	工作压力：常压 工作温度：常温	新建
3	废水储罐	立式固定顶罐	V=2300m ³ φ15000×13000	碳钢	3	工作压力：常压 工作温度：常温	新建
4	液碱储罐	立式固定顶罐	3000m ³ φ18900×12300	碳钢	6	工作压力：常压 工作温度：常温	新建
5	合计	/	/	/	15	/	/

5、储罐物料设置情况

(1) 储存物料情况

本项目设置的储罐主要储存氢氧化钠、间甲酚、废水，其中氢氧化钠由危险品车辆运入厂内作为生产原料使用；间甲酚属企业甲酚车间产品；废水属生产产生的废水，具体物料储存情况见下表 3。

表 3 项目储存物料情况一览表

序号	物料名称	规格	物料状态	单罐最大储量 (t)	储罐数量 (个)	存储周期	储存场所	运输方式	备注
1	液碱	32%	液	3390	6	2个月	液碱废水罐区	槽车运入	新建
2	废水储罐	/	液	850	3	5个月	液碱废水罐区	管道输送	新建
3	废水储罐	/	液	2000	3	5个月	液碱废水罐区	管道输送	新建
4	间甲酚	99.2%	液	830	3	1个月	北罐区	管道输送	利旧改造
5	合计	/	/	/	15	/	/	/	/

(2) 储存物料性质

本项目扩建储罐储存化学品性质如下：

表 4 项目储存化学品性质一览表

物料名称	危险化学品分类	沸点℃	凝点℃	闪点℃	自燃点℃	职业接触限值 (mg/m ³)	毒性等级	爆炸极限 v%	火灾危险分类	危害特性
间甲酚	1027	202.8	10.9	86	558	无资料	中度	上： 1.3 下： 1.1	丙类	急性毒性-经口,类别 3*； 急性毒性-经皮,类别 3*； 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B； 严重眼损伤/眼刺激,类别 1； 危害水生环境-急性危害,类别 2
氢氧化钠	1669	1390	318.4	无意义	无意义	MAC : 0.5mg/m ³	中度	无意义	戊类	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A； 严重眼损伤/眼刺激,类别 1

6、公用工程

(1) 给水系统

海华厂区已建供水系统，设施如下：生产用水通过恒压给水设备供给，其流量 $54\text{m}^3/\text{h}$ (15L/s)，扬程 50m ；消防用水通过消防泵房内消防主泵供给，其流量 $180\text{m}^3/\text{h}$ (50L/s)，扬程 50m ；泡沫用水通过消防泵房内泡沫泵供给，其流量 $72\text{m}^3/\text{h}$ (20L/s)，扬程 80m 。

本项目仅为厂区配套的物料储罐，正常运行时不需要用水，主要是事故状态下的消防用水。

(2) 排水系统

本项目无废水排放。

(3) 供配电工程

本项目从新厂变电站引 2 路低压电源分别至液碱废水罐区和罐区现场设动力配电箱。

本项目各类低压用电设备的常用容量为 59kW ，其中单台低压电动机最大功率为 15kW ，所有低压电机采用直接起动方式。所有工艺用电设备均为三级负荷。

(4) 供热

本项目间甲酚储罐需要盘管蒸汽加热，蒸汽需求量约 1t/h ，蒸汽压力不高于 0.6MPa ，由本厂区 1 台 35t/h 燃煤锅炉提供，本厂区蒸汽供应量约 45t/h ，目前富余 20t/h ，可以满足装置生产需求量。

(5) 空压站

本项目用气为仪表用气，仪表空气需要量约 $20\text{Nm}^3/\text{h}$ ，本项目用气依托厂区现有的动力车间，动力车间设置额定产气量 $3000\text{Nm}^3/\text{h}$ 空气压缩机 2 台 (1 开 1 备)，目前富余 $350\text{Nm}^3/\text{h}$ ，能够满足本项目用气的需要。

(6) 消防工程

①消防水源

消防水源依托厂区已建室外消防给水系统，该系统由消防水池、消防泵房、消防机组、消防管网、室内外消火栓等组成。系统供水流量为 50L/s ，供水压力为 0.50MPa ，消防水池有效容积 1400m^3 ，分为 2 格，共用一个吸水井，通过连通管阀门控制。厂区内消防用水为环状管网供水，采用主管径为 $\text{DN}200$ 的焊接钢管，接口采用焊接，埋地敷设，并严格按照规范要求设置室内外消火栓。消防水池的补水来厂区供水管网，补水能力能满足规范要求。

②消防水泵房

海华新厂区已建消防水泵房内设置消防设备如下：

消火栓主泵二台（一用一备），泵配套电机为室内非防爆型，水泵型号：XBD-5/50，参数：Q=50L/s，H=50m，N=45kw。

消防稳压泵两台（一用一备），泵配套电机为室内非防爆型，水泵型号：XHLG II 5/15-0.45HC，参数：Q=15L/s，H=50m，N=15kw，配隔膜式气压罐一个 V=450L。

泡沫泵二台（一用一备），泵配套电机为室内非防爆型，水泵型号：XBD-8/20，参数：Q=20L/s，H=80m，N=30kw。

③火灾报警系统

本项目间甲酚储罐区需设消防报警系统，在新增区域围堰外设防爆手动报警按钮一个，信号二总线引自对氯甲苯储罐火灾报警接线箱。

7、建设进度

项目建设周期约 12 个月。2018 年 10 月计划开工；2019 年 10 月计划竣工。

8、产业政策分析

根据发展改革委令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》可知，项目为厂区配套的化学品储罐，不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，可以视为允许类。因此，本项目建设符合国家产业政策。蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会于 2018 年 7 月 18 日对该项目进行了备案（项目编号：2018-340311-26-03-018293）。

9、选址合理性分析

本项目建设位于蚌埠精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司现有厂区内，主要为海华公司配套的罐区，项目的建设符合蚌埠精细化工高新技术产业基地规划，符合《蚌埠精细化工高新技术产业基地扩区规划环境影响报告书》及相关批复意见。项目选址符合用地规划要求。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有工程概况

(1) 现有工程环保历程回顾

本项目位于新厂区，因此本评价现有工程仅分析新厂区项目情况，安徽海华科技股份有限公司新厂区现有工程环境保护“三同时”执行情况汇总见表 5。

表 5 现有项目环保“三同时”执行情况

序号	项目名称	环境影响评价		建设情况	环保竣工验收
		审批单位	批准文号		
1	年产 1000 吨兽药项目	蚌埠市环保局	蚌环许[2013]6 号	尚未启动建设	尚未开展环保竣工验收
2	年产 20000 吨甲酚项目	蚌埠市环保局	蚌环许[2013]7 号	已正常投入生产	2018 年 5 月 22 日进行了环保竣工验收
	年产 20000 吨甲酚变更项目	蚌埠市环保局	蚌环许[2015]68 号		
3	集中供热技改项目	五河县环保局	五环许[2013]4 号	一期 1 台 35t/h 燃煤锅炉及配套设施的建设投入运行	2018 年 4 月 28 日进行了环保竣工验收
4	2 万吨年甲酚技术改造 BHT 精制项目	蚌埠市环保局	蚌环许[2016]42 号	已正常投入生产	2018 年 5 月 22 日进行了环保竣工验收
5	危险废物焚烧处置及余热回收综合利用项目	蚌埠市环保局	蚌环许[2016]47 号	已建投入试运行	2018 年 7 月 1 日已开展环保竣工验收监测工作
6	安徽海华科技股份有限公司 500 吨/天废水生化处理项目	蚌埠市淮上区环境保护局	淮环许[2017]38 号文	已建投入试运行	2018 年 8 月 1 日已开展环保竣工验收监测工作

(2) 现有工程建设内容

现有工程由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成，各厂区工程建设内容见表 6。

表 6 新厂区现有工程项目组成一览表

类别	单项工程	工程规模	备注
主体工程	年产 20000 吨甲酚项目	甲苯氯化车间和氯甲苯精馏装置区	总占地面积 1720m ² ，液氯气化区占地面积 720m ² ，甲苯氯化及精馏装置区占地面积 1000m ² 。液氯气化装置、石墨吸收器、液氯储罐、碱吸收装置等位于液氯汽化区；氯化塔、精馏塔、真空机组等设置在甲苯氯化区。氯化区中的氯化塔数量为 3 台，精馏塔数量为 2 台精馏塔，塔高 20m；蒸馏塔数量变为 2 台。
		甲酚车间	

已完成竣工环保验收

		甲酚精馏装置区	占地面积 480m ² ，主要设备：3 组(7 套)精馏塔、以及若干冷凝器、真空泵机组。		
		间对分离车间	占地面积 500m ² ，主要装置包括 6 台烷基化反应器、2(10 套)精馏塔、2 组真空系统以及若干冷凝器等设备。		
	年产 1000 吨兽药项目		主要建设磺胺间甲氧嘧啶一座，占地面积 900m ² ；氯羟吡啶生产车间 1 座，占地面积 720m ²	未建	
	集中供热项目		分两期建设，一期工程为 2 台 35t/h 燃煤锅炉及配套设施，二期工程为 2 台 60t/h 燃煤锅炉及配套设施。目前，一期工程已投入运行，二期尚未建设。	一期工程已完成竣工环保验收	
	BHT 精制车间		建设 BHT 精制车间 1 处，甲类，3 层钢筋砼框架结构。占地面积 1600m ² ，车间内主要设备有：8 台结晶器、1 台后处理结晶器、2 台离心机、精馏塔、干燥塔、回收塔等。	已完成竣工环保验收	
	危险废物焚烧处置及余热回收综合利用项目		一套处理规模 35 吨/日焚烧炉系统，包括回转窑及二燃室；一台 5.5t/h 余热锅炉，年产低压蒸汽 26400t，蒸汽用于补充厂区生产用热； 进料系统：斗式提升机 600kg/h 固废，废液输送泵流量 1-4.3m ³ /h 点火辅助及燃料系统：焚烧炉配 2 台点火燃烧器，均使用轻柴油为燃料 烟囱：依托现有燃煤锅炉烟囱高 80m，入排气筒排放前烟道部按照在线监控系统	已建投入试运行，正在开展环保竣工验收监测工作	
辅助工程	中控综合办公楼		建设中控及办公综合楼 1 栋，三层建筑，占地面积 1170 m ²	已建	
	倒班宿舍及餐厅		建设 2 栋职工倒班宿舍、1 栋职工餐厅	已建	
公用工程	供水		企业自建生产用水供水系统，设计供水能力 54m ³ /h。生活用水由园区市政供水管网供给	已建	
	循环水		甲酚生产装置配套循环水站 1 座，设计循环水量 2000m ³ /h，设置 4 座 500m ³ /h 逆流式玻璃钢冷却塔，配套 5 台循环水泵 甲酚分离装置配套循环水站 1 座，设计循环水量 900m ³ /h，设置 3 座 300m ³ /h 逆流式玻璃钢冷却塔，配套 4 台循环水泵	已建	
	软水		生产二区自建软水站 1 处，设计软水制备能力 50t/h，采用“多介质过滤+活性炭过滤+II 级反渗透+混床”工艺；软水制备装置采用盐酸和氢氧化钠再生工艺	已建	
	排水		目前，厂区废水通过架空管道送至生产一部污水处理站集中处理	已建	
	供热			建设导热油炉房 1 处，配套 1 台 YLW-7000 燃煤导热油炉	已建
				集中供热项目建设 1 台 35t/h 燃煤锅炉及配套设施	已建
	树脂吸附及废水蒸发		建设废水蒸发车间 1 处，甲酚生产过程母液经树脂吸附后进入三效蒸发器蒸发处理	已建	
	消防		建设消防水泵房 1 座，设置 2 台 50L/s 消防水泵（1 用备）；配套 1 个消防水池，设计尺寸 22.5m×20.0m×3.3m，有效容积约为 1400m ³	已建	
动力车间		建设动力车间 1 座，丙类，单层钢筋砼框架结构，包括制氮、制冷、空压系统	已建		

储运工程	煤堆场	厂区东南角建设燃料煤 1 座，设计占地面积 84.0m×33.5m，配套顶棚等抑尘措施，设计最大燃料煤堆存量	已建
	危险品库	危险品库一位于厂区西南角，占地面积 380m ² ，用于储存各类催化剂和公司其他原辅材料。危险品库二占地面积 190m ² ，作为备用库。	已建
	液氯仓库	液氯储罐为 2 个 50m ³ 的液氯卧式储罐(一用一备)	已建
	原料及酸碱罐区	位于厂区东边中部，占地面积 5640m ² ，2 个 V=940m ³ 甲苯内浮顶储罐、1 个 V=940m ³ 的间甲酚固定顶储罐、1 个 V=940m ³ 的邻甲酚固定顶储罐、4 个 V=940m ³ 的混氯甲苯内浮顶储罐、7 个、V=300m ³ 的盐酸固定顶储罐、3 个 V=940m ³ 、3 个 V=500m ³ 液碱固定顶储罐	已建
	中间罐区	氯甲苯生产区：2 个 V=50m ³ 的甲苯中间储罐，4 个 V=50m ³ 精馏中间储罐；甲酚生产区：2 个 V=50m ³ 的氯甲酚中间储罐；间对分离车间：4 个 V=20m ³ 双间甲酚采出罐，1 个 V=35m ³ 双间甲酚中间罐，1 个 V=20m ³ 低沸物采出罐，2 个 V=260m ³ 间甲酚中间罐；4 个异丁烯储罐。	已建
	异丁烯罐组	甲酚分离车间配套异丁烯罐区 1 处，甲类，设置 2 个 50m ³ 卧式异丁烯储罐	已建
	仓库一	戊类，放置中试设备、闲置设备等	已建
	仓库五	丁类，放置焦油、废盐渣等	已建
	仓库九	丙类，放置五金配件	已建
	仓库十	戊类，放置甲酚成品	已建
	固废库	丙类，放置联苯酚精馏废渣	已建
	柴油储罐	设有 1 个 1m ³ 贮油罐	已建
	活性炭仓	1 个有效容积 1m ³ 活性炭仓	已建
	石灰粉仓	1 个有效容积 1m ³ 石灰粉仓	已建
	尿素溶液储罐	设有 1 个 5m ³ 尿素溶液储罐	已建
环保工程	废水治理	海华科技的生产二部建设污水处理站一座，设计处理能力 500m ³ /d，采用“调节（水解酸化）+絮凝沉淀+UASB+接触氧化+二沉+氧化沉淀”处理工艺，废水经处理达标后排入沫河口污水处理厂	已建投入试运行，正在开展环保竣工验收
	废气治理	燃煤锅炉采用低氮燃烧技术，配套建设“石灰石干法脱硫+布袋除尘器”，处理后烟气经 80m 烟囱排放	已建
		导热油炉采用生物质燃料，配套建设多管除尘器+布袋除尘器，处理后烟气并入公司现有集中供热项目 80m 烟囱排放	已建
		氯化车间吸收尾气、车间不凝气、储罐“大、小呼吸”气全部汇入车间空气总管中，经深冷处理后通过 1 座 25m 高的排气筒排放，对甲苯、邻氯甲苯、对氯甲苯、间氯甲苯冷凝效率>98%；增加尾气末端治理措施“活性炭纤维吸附-脱附装置连续的三级吸附装置”，有机废气处理效率>97%	已建
		甲酚合成车间不凝气全部汇入车间空气总管中，经“深冷+两级碱吸收”处理后通过 1 座 20m 高的排气筒排放，冷凝效率>99%	已建
	甲酚分离车间不凝气全部汇入车间空气总管中，经深冷处理后通过 1 座 20m 高的排气筒排放，冷凝效率>99%	已建	

		危险废物焚烧烟气净化系统采用“SNCR 脱硝+余热回收+急冷塔（碱液喷淋）+干法脱酸塔（喷石灰）+活性炭喷射+布袋除尘器+碱液喷淋洗涤塔”工艺，依托现有锅炉 80m 排气筒排放	已建
		采用引发管道对危废暂存库挥发气体、卸渣口、石灰粉投加工序等无组织废气进行抽引收集	已建
固废治理		厂内建设危废堆存库 1 处，占地面积 380m ²	已建
		燃煤锅炉房配套建设渣池 1 处，占地面积 150m ² ；配套建设 1 处灰库	已建
		危险废物焚烧区域内配套建设 2 座废液储罐，储罐容积分别为 2m ³ /5m ³ ；1 座 534m ³ 灰渣暂存间，用于焚烧炉灰渣及飞灰的暂存。	已建
噪声防治		主要设备采取基础减震、建筑隔声；风机配套隔声罩等	已建
风险防范		厂区南侧建设事故应急水池 1 座（地下式钢筋混凝土结构，底面标高 16.96m。厂内道路路面标高 18.5m），设计有效容积 2000m ³ 。配套设置了事故切断阀门、提升泵房等事故应急处理设备	已建
		事故应急池南侧建设初期雨水池 1 座（地下式钢筋混凝土结构，底面标高 16.80m。厂内道路路面标高 18.5m），设计有效容积 700m ³ ，配套提升泵等设备	已建

(3) 现有工程污染物产生及排放情况

① 废气污染物产排情况

现有工程各车间在尾气收集总管中设置“深冷”措施，各车间废气能够做到达标排放，工艺废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和《制定地方大气污染物排放标准的计算方法》(GB/T3840-91)排放标准的要求。综上所述，海华公司全厂污染物排放情况见表 7。

表 7 海华公司新厂区大气污染物产生及排放情况一览表 t/a

序号	污染物名称	生产一部	生产二部	合计
1	甲醇	1.15	0	1.15
2	甲苯	0	0.494	0.494
3	邻氯甲苯	0	1.4053	1.4053
4	对氯甲苯	0	0.965	0.965
5	间氯甲苯	0	0.0239	0.0239
6	Cl ₂	0	1.10	1.10
7	对邻氨基苯甲醚	0.05	0	0.05
8	酚类	0	1.753	1.753
9	HCl	0.19	0.02	0.21
10	氯化苯	0.0021	0	0.0021
11	二甲苯基醚	0	0.041	0.041
12	间硝基氯化苯	0.01	0	0.01

13	对邻氨基苯甲醚	0.022	0	0.022
14	苯胺	0.03	0	0.03
15	硝基苯	0.10	0	0.10
16	SO ₂	54.9	22.09	76.99
17	烟尘	6.27	9.07	15.34
18	NO _x	24.25	19.74	43.99

目前全厂二氧化硫排放量为 76.99t/a，烟尘排放量为 15.34t/a，氮氧化物排放量为 43.99t/a，VOCs 排放量为 6.0463t/a，根据《安徽海华科技股份有限公司集中供热技改项目环境影响报告书的批复》（五环评[2013]4 号），由蚌埠市环保局下达二氧化硫总量为 295t/a，氮氧化物总量为 301t/a。能够满足总量要求。

②废水污染物排放情况

新厂区排放的废水为：三效蒸发冷凝水、车间地坪冲洗水、真空泵系统排水、初期雨水、生活污水等。其中三效蒸发冷凝水收集后可作为降膜吸收器处理氯化氢气体的吸收液和配置氢氧化钠溶液的配置用水，未利用的蒸发冷凝水送至一部厂区污水处理站进行处理。新厂区废水产生量为 48.3m³/d，废水经一部厂区污水处理站预处理达到接管标准后排入基地污水处理厂，经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放，新厂区年排放 COD 量 1.45t、NH₃-N 排放量 0.22t/a。废水源强及处理前后浓度情况见表 8。

表 8 海华公司新厂区废水源强及排放情况

污染源名称	废水处理量 (t/d)	污染物	产生情况		拟采取的治理 措施
			mg/L	t/a	
三蒸发器 冷凝水	35.82	SS	30	0.32	排入厂区污水处理站，处理达到园区污水处理厂接管标准后排入园区污水处理厂，污水处理站排放废水中 COD \leq 400mg/L；废水经园区污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放，废水中 COD \leq 100mg/L、NH ₃ -N 浓度 \leq 15mg/L。
		COD	1500	6.23	
		挥发酚	1.0	0.011	
车间冲洗水	2.0	SS	800	0.48	
		COD	1000	0.60	
真空泵系统 排水	0.46	SS	300	0.041	
		COD	1000	0.138	
生活污水	8.43	SS	250	0.63	
		COD	300	0.76	
		NH ₃ -N	30	0.08	
水膜除尘 废水	1.59	COD	300	0.14	
		SS	80	0.04	
合计	48.30	COD	970	11.9	
		NH ₃ -N	6.52	0.08	

		SS	123.1	1.51	
		挥发酚	0.01	0.011	

综上所述，全厂废水排放量为 116.3 m³/d，COD 排放量为 3.49t/a、NH₃-N 排放量为 0.53t/a，能够满足环保局下达的 COD 4.20t/a 总量控制指标要求。

③固体废物

新厂区产生的固体废物为蒸馏塔塔釜残液、废树脂、污水处理站污泥、锅炉房煤渣、废包装桶、生活垃圾等。其中塔釜残液、残渣、废树脂、废包装桶等为危险固废，将交给有资质的单位处理处置；厂区固体废物处理处置措施见表 9。

表 9 海华公司新厂区固体废物产生及排放情况一览表

废物名称	产生量 t/a	固废种类	处理处置措施
联苯醚蒸馏塔残渣	25.9	危险废物(HW39)	与安徽人立环保科技有限公司签订的危废处置协议定期进行处置，后期全部送至海华公司焚烧炉项目焚烧
二甲苯基醚蒸馏残渣	11.76	危险废物(HW39)	
间对车间蒸馏残渣	34.71	危险废物(HW39)	
废树脂	10.0	危险废物(HW06)	
废包装桶	0.5	危险废物(HW49)	
污水处理站污泥	20	一般固废	送至垃圾填埋场进行处理
导热油炉炉渣	522.9	一般固废	
生活垃圾	21.6	一般固废	

2、公司存在的环境问题及整改措施

(1) 存在环境问题

2018 年 2 月 5 日蚌埠市淮上区环境保护局下达了《关于安徽海华科技股份有限公司的环境监察通知》（淮环字[2018]3 号），针对新厂区提出如下环境问题：

1) 对公司厂区所有产生废气的环节（含无组织排放），进行全面排查，制定异味废气专项治理方案。

2) 办理生产二部《年产 20000 吨甲酚技术改造 BHT 精制项目》环保竣工验收工作。

3) 根据危险废物实际产生情况，扩建危险废物暂存库，规范设置库区、分类分区暂存危险废物，焚烧危险废物必须入库暂存，不得露天贮存，尽快与有资质单位签订危废处置协议，处置不能自行焚烧处置的危险废物和焚烧飞灰。

2018 年 5 月 5 日蚌埠市淮上区环境保护局下达了《关于安徽海华科技股份有限公司环

境问题的整改通知》(淮环发[2018]6号),存在的环境问题如下:

- 1) 立即规范建设危险废物暂存库,按要求设置导流槽、收集池。
- 2) 按照要求规范危险废物暂存库的标志、标识。
- 3) 立即对遗撒的焦油状残渣进行清理、收集,按照要求对危险废物暂存库内危险废物进行分类、分区域贮存。
- 4) 立即开展危险废物焚烧炉的验收工作,加强对焚烧炉的管理,未开展验收之前危险废物焚烧炉禁止一切生产活动。
- 5) 待焚烧炉通过验收后,制定定期对焚烧炉氯化氢、一氧化碳、二噁英等污染物烟气监测的方案,并报备环保局。

根据对项目现场勘查情况,目前新厂区污水处理站尚未开展环保竣工验收工作。

(2) 整改措施

根据环境监察及现场勘查现有工程存在的环境问题,部分环境问题已经按照要求进行整改,现有工程存在环境问题整改措施及完成情况见表 10。

表 10 现有工程存在问题及整改措施

现有工程环境问题		整改措施	完成情况
废气	对公司厂区所有产生废气的环节(含无组织排放),进行全面排查,制定异味废气专项治理方案	安徽海华科技股份有限公司以(2018)请工艺第 011 号文对该废气处理工艺进行改造,增设“活性炭纤维吸附-脱附装置连续的三级吸附装置”	已完成
固废	规范建设危险废物暂存库,按要求设置导流槽、收集池;规范设置库区、分类分区暂存危险废物;按照要求规范危险废物暂存库的标志、标识	规范建设危险废物暂存库,施工图纸已设计完成,近期完成导流槽、收集池的安装;已按规范要求对危险废物的分区;已按要求对危废库张贴了标志和标识。	已完成
	焚烧危险废物必须入库暂存,不得露天贮存,尽快与有资质单位签订危废处置协议,处置不能自行焚烧处置的危险废物和焚烧飞灰	焚烧危险废物已按照要求入库暂存;不能焚烧废物与安徽人立环保科技有限公司签订了危废处置协议	已完成
环境管理	办理生产二部《年产 20000 吨甲酚技术改造 BHT 精制项目》环保竣工验收工作	2018 年 5 月 22 日完成了该项目环保竣工验收工作	已完成
	立即开展危险废物焚烧炉的验收工作,加强对焚烧炉的管理,未开展验收之前危险废物焚烧炉禁止一切生产活动	已于 2018 年 7 月 1 日与安徽天晟环保公司签订了危险废物焚烧处置及余热回收综合利用项目环保竣工监测协议	2018 年 10 月前完成
	待焚烧炉通过验收后,制定定期对焚烧炉氯化氢、一氧	待危废焚烧炉环保竣工验收工作结束后,制定烟气监测方案并报备淮上区	2018 年 10 月前完成

	化碳、二噁英等污染物烟气监测的方案，并报备环保局	环境保护局	
	新厂区污水处理站已投入试运行，尚未完成环保竣工验收	已开展环保竣工验收工作	2018年10月前完成

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

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）：

1、地理位置

本项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司现有新厂区内。

淮上区位于蚌埠市区北部、淮河以北，成立于 2004 年 3 月，东与固镇县的王庄镇接壤，北与固镇县的新马桥镇毗邻，西与怀远县魏庄镇和五岔镇相连，南以淮河为界，与龙子湖区、蚌山区、禹会区隔河相望。2013 年 6 月份，蚌埠市实施新一轮区划调整，淮上区托管了沫河口镇，人口 7 万人，面积 167 平方公里。

沫河口镇位于五河县西南部，地处北纬 32°08′，东经 117°32′，紧邻蚌埠市，是安徽省 63 个重点建制镇之一，五河县域经济发展主轴上的重点镇之一。镇域总面积 166.5 平方公里，东与五河县大新镇相邻、西接蚌埠市与固镇县接壤、南临淮河、北接五河县浍南镇。镇驻地距五河县城 43 公里，距蚌埠市区 17 公里。306 省道横穿全镇 20 公里，蚌宁高速公路穿镇而过；淮河码头年吞吐量为 20 万吨，轮渡载客每天 500 人次。境内阡陌纵横，公路四通八达。

2、地形、地貌

沫河口镇地处淮北冲积平原，地势平坦，平均坡度万分之一左右，地面高程一般在 15.4~17.0m 之间，地表为第四纪散层，属古河流沉积物及近代淮河及其支流泛滥沉积物组成。地区构造为新华厦系第二沉降节与秦岭纬向构造节的复合部位。

3、气象条件

沫河口镇处于北亚热带湿润季风气候区和北温带季风气候区的过渡带，季风显著，气候温和，四季分明，光照充足，雨量适中，无霜期在 212 天左右。

气温：历年平均气温 14.7℃，极端最高气温 40℃，极地最低气温-23.3℃，最冷月平均气温 1℃，最热月平均气温 28℃。

降水：历年平均降雨量 905.4mm，月最大降雨量 216.9mm，连续降雨量最多天数 10 天。雨量较为集中，冬季降雨量较少，大部分雨量集中在夏秋两季。

风向风速：全年主导风向位 E，频率为 12%；其次为 NE。静风频率较高；历年平均风速 2.4m/s，最大风速 19.5m/s。

4、区域地表水系

五河县境内地表水以淮河、北淝河和怀洪新河为主。沫河口镇其它小型河沟有三铺大沟、沫冲引河等。小型水道河道短，支流量小，干旱年份常出现断流。

(1) 淮河

淮河干流源于河南省桐柏山北麓，流经豫、皖至江苏扬州三江营入长江，全长 1000 公里，总落差 196 米，流域面积 18.9 万平方公里。豫皖两省交界的洪河口以上为上游，长 360 公里，流域面积 3 万平方公里，比降 0.5‰；洪河口至洪泽湖出口处的三河闸为中游，长 490 公里，流域面积 16 万平方公里；洪泽湖以下为下游，面积 3 万平方公里，入江水道长 150 公里。淮河于蚌埠以下由邵家大路流入五河县，至东卡子以东流出五河县境，长度为 83.2km，是横贯县境东西主要河流，五河段最高水位面积 6.5 万亩，正常河槽水位面积 4.1 万亩。

淮河蚌埠段长度 147 公里，河道纵比降为 2.9×10^{-5} 。市区河段上游建有蚌埠闸、船闸及分洪道，蚌埠闸蓄水位 17.5 米，死水位 15.5 米。据统计，蚌埠闸自 1961 年投入运行 26 年间，连续关闸在两个月以上的有 5 次，三个月以上的有 4 次，平均年关闸天数为 135 天。

淮河蚌埠段（吴家渡水文断面）多年平均流量约 $852 \text{m}^3/\text{s}$ ，最大年平均流量 $2940 \text{m}^3/\text{s}$ ，最小年平均流量 $85.2 \text{m}^3/\text{s}$ ，最大洪峰流量 $11600 \text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量以关闸时渗漏量和船闸泄水量计为 $12.5 \text{m}^3/\text{s}$ ，流速一般在 $0.07 \sim 0.7 \text{m/s}$ ，平均流速为 0.45m/s 左右，历年最高水位 22.18m，最低水位 10.35m，平均水位 12.15m，正常水位下河宽约 400m。

(2) 北淝河

北淝河：源出河南商丘，流经蒙城，与瓦埠集进入县境，流域面积 1047 平方公里，河面宽而水浅。

(3) 怀洪新河

怀洪新河：人工河道。91 年大水以后，开始实施的安徽省重点防汛工程。自涡河何巷在孙巷过北淝河，后入濉河，再经浍河，最后在江苏泗洪县入洪泽湖。怀远县境内长约 25 公里。其主要作用是分担淮河蚌埠段洪水流量。

5、地质条件

区域地层属于华北地层大区晋冀鲁豫地层区徐淮地层分区淮南地层小区。中、低丘基岩出露地表，主要为上太古界五河群庄子里组大理岩、角闪变粒岩和燕山期二长花岗岩、

燕山期钾长花岗岩。

非基岩裸露区上覆地层为第四系松散层，下伏基岩为上太古五河群庄子里组大理岩、角闪变粒岩和燕山期钾长花岗岩、燕山期二长花岗岩。

本评价引用《安徽海华能源化工有限公司厂区岩土工程勘察报告》（安徽水文工程勘察研究院，2011年4月20日）中勘测资料，评价区地表出露地层为第四系，场地内埋深26.00m以浅地基土自上而下可分为4个工程地质层，现将其主要特征分述如下：

①耕土层（ Q_4^{ml} ）：灰黄色为主，粘性土为主，含植物根茎，疏松。层底埋深0.50~1.00m，层底标高17.00~17.65m，层厚0.50~1.00m。

②粉质粘土层（ Q_3^{al} ）：褐黄色，硬塑，含铁锰质结核及钙质结核，无摇振反应，断面光滑，干强度中等，韧性中等。层底埋深4.20~5.80m，层底标高12.03~13.84m，层厚3.60~5.10m。

③粉土层（ Q_3^{al} ）：灰黄色，稍~中密，具层理，夹有粘土薄层，厚0.30m左右，摇振反应迅速，稍有光泽，干强度低，韧性低。该层部分钻孔未揭穿，揭露最大厚度5.80m。

④粉质粘土层（ Q_3^{al} ）：褐黄色，可塑，含铁锰质结核及少量钙质结核，具层理，夹粉土薄层，厚0.10m左右，无摇振反应，断面光滑，干强度中等，韧性中等。该层未揭穿，最大揭露厚度17.00m。

第四系下隐伏地层为五河群庄子里组、燕山期二长花岗岩，地层由老到新叙述如下：

①上太古界五河群庄子里组（ Ar_2z ）：隐伏于松散层之下。岩性主要为大理岩、角闪变粒岩、斜长角闪岩、含黑云斜长片麻岩、角闪斜长片麻岩，夹大理岩和透闪石大理岩透镜体。

②第四系中更新统潘集组（ Q_2p ）：下部为浅棕红色粉质粘土、粘土夹结构密实分选性较好的黄色粉砂、细砂、粗中砂。层厚10~30m。上部为青黄色亚粘土，结构紧密，含钙质结核和铁锰质结核的粉质粘土、粘土，局部地区夹有厚度1~3m不等的淤泥质粉质粘土。

③第四系上更新统茆塘组（ Q_3m ）：褐黄色粉质粘土，硬塑，局部坚硬，含铁锰质和钙质结核，见铁锰质浸染，层厚14.2~15.1m。

区域岩浆岩体主要为燕山期造山运动时侵入的花岗岩。岩性以燕山期二长花岗岩和燕山期钾长花岗岩为主。

燕山期钾长花岗岩主要分布在秦集一带。岩石呈浅灰、灰白色，矿物的粒度一般为2~

4mm。主要成分为钾长石 45%，更长石 15~20%，石英 20~30%，黑云母 2~3%和少量白云母、角闪石、铁铝榴石、磁铁矿、磷灰石、锆石、绿帘石及榍石等。

燕山期二长花岗岩主要分布在评估区外围。岩石呈灰白色，不等粒花岗变晶结构。主要由钾长石 35~40%，斜长石 3~45%、石英 20~25%、黑云母、白云母或角闪石及少量磁铁矿、榍石、磷灰石等组成。

根据以往的地质资料，燕山期二长花岗岩表层风化作用强烈，全风化~强风化厚度一般 5~10m。裂隙较为发育，但厚度不大。

环境质量状况

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

本次扩建罐区位于海华科技新厂区，同海华科技盐酸精制项目位于同一个厂区，因此评价区域环境质量现状引用《安徽海华科技股份有限公司年产 20000 吨甲酚（30000 万吨/年氯甲苯及盐酸精制）项目环境影响报告书》中相关数据。环境质量现状监测点位见下图 1。



图 1 环境质量现状监测布点一览表

1、环境空气质量现状

大气常规因子监测时间为 2016 年 9 月 21 日至 27 日；特征因子 VOCs 监测时间为 2018 年 7 月 25 日至 7 月 31 日，区域环境空气质量现状监测结果见表 11。

表 11 环境空气质量现状监测结果 （单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

序号	监测项目	小时平均浓度			日均浓度		
		浓度范围	最大浓度	超标率	浓度范围	最大浓度	超标率
		(mg/Nm^3)	占标率	(%)	(mg/Nm^3)	占标率	(%)
1# 大柏村	SO ₂	0.010-0.014	0.028	/	0.008-0.010	0.067	/
	NO ₂	0.037-0.067	0.07	/	0.043-0.049	0.613	/
	PM ₁₀				0.061-0.088	0.587	/

	TSP				0.152-0.196	0.653	/
	VOCs	0.003-0.036	0.06	/	/	/	/
2# 沫河口镇	SO ₂	0.011-0.014	0.028	/	0.008-0.012	0.08	/
	NO ₂	0.036-0.058	0.07	/	0.040-0.052	0.65	/
	PM ₁₀				0.067-0.083	0.553	/
	TSP				0.174-0.191	0.637	/
	VOCs	0.0003-0.051	0.09	/	/	/	/
3# 汤陈村	SO ₂	0.010-0.014	0.028	/	0.009-0.012	0.08	/
	NO ₂	0.036-0.057	0.07	/	0.041-0.050	0.625	/
	PM ₁₀				0.064-0.089	0.593	/
	TSP				0.161-0.190	0.633	/
	VOCs	0.0001-0.028	0.046	/	/	/	/

由表 11 可见，监测期间各监测点位的 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，特征污染物 VOCs 满足 GB/T 18883-2002《室内环境空气质量标准》中的相关标准值。

2、地表水环境质量现状：

安徽天晟环保科技有限公司 2016 年 12 月 23-24 日对区域内的地表水环境质量进行了监测，监测结果见 12。

表 12 地表水环境现状监测结果 (单位: mg/m³)

名称	断面	采样时间	pH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	挥发酚	石油类
淮河蚌埠段	1#	2016.09.21	7.56	11.1	0.213	3.3	<0.0003	<0.04
		2016.09.22	7.60	11.6	0.219	3.6	<0.0003	<0.04
		单因子指数	0.28	0.555	0.213	0.825	0.03	0.40
			0.30	0.58	0.219	0.90	0.03	0.40
	2#	2016.09.21	7.52	11.3	0.930	3.2	<0.0003	<0.04
		2016.09.22	7.55	11.2	0.907	3.8	<0.0003	<0.04
		单因子指数	0.26	0.565	0.93	0.80	0.03	0.40
			0.275	0.56	0.907	0.95	0.03	0.40
	3#	2016.09.21	7.60	12.3	0.650	3.2	<0.0003	<0.04
		2016.09.22	7.58	13.0	0.658	3.5	<0.0003	<0.04
		单因子指数	0.30	0.615	0.65	0.80	0.03	0.40
			0.29	0.65	0.658	0.875	0.03	0.40
	4#	2016.09.21	7.66	12.8	0.357	3.5	<0.0003	<0.04
		2016.09.22	7.70	12.8	0.378	3.6	<0.0003	<0.04
		单因子指数	0.33	0.64	0.357	0.875	0.03	0.40
			0.35	0.64	0.378	0.90	0.03	0.40

由表 12 监测结果及评价结果可知，监测期间，淮河蚌埠段的监测断面监测因子能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3、声环境质量现状：

安徽天晟环保科技有限公司 2018 年 8 月 3 日和 4 日对项目厂界环境噪声进行了监测，噪声监测结果见表 13。

表 13 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

时间	点位	检测结果 dB（A）			
		昼间		夜间	
		时间	Leq	时间	Leq
2018-8-3	厂界东	10：03~10：04	57.1	22：38~22：39	53.0
	厂界南	10：14~10：15	59.2	22：46~22：47	54.6
	厂界西	10：26~10：27	57.8	22：56~22：57	53.5
	厂界北	10：35~10：36	58.8	23：05~23：06	52.3
2018-8-4	厂界东	11：06~11：07	57.2	22：46~22：47	53.6
	厂界南	11：16~11：17	59.0	22：56~22：57	54.4
	厂界西	11：25~11：26	57.4	23：05~23：06	53.0
	厂界北	11：35~11：36	58.6	23：19~23：20	52.5

根据监测结果分析，项目所在区域声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司新厂区内。环境保护目标分布见表 14 和图 2。

表 14 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界距离 (m)	大约规模 (户)	环境功能及保护级别
大气环境	三铺村	NW	1900	约 500	GB3095-2012 中二级
	后沈家	S	2000	约 30	
	汤陈村	SW	2250	约 80	
	良种场	NE	2500	/	
地表水环境	淮河	SW	5000	中型	GB3838-2002 中 III 类
地下水环境	区域地下水环境	/	/	/	GB/T14848-93 III类
声环境	厂界	/	/	/	GB3096-2008 中 3 类
环境风险	三铺村	NW	1900	约 500	/
	大柏村	NE	2600	约 40	
	后沈家	S	2000	约 30	
	汤陈村	SW	2250	约 80	
	良种场	NE	2500	/	
	沫河口镇	SW	2800	小型城镇	



图 2 拟建项目环境保护目标示意图

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准, VOCs 执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002);</p> <p>2、淮河蚌埠段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准;</p> <p>3、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准;</p> <p>4、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气 VOCs 参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) (最高允许排放浓度 80mg/m³, 无组织排放浓度限值 2.0mg/m³)。</p> <p>2、本项目无废水排放。</p> <p>3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 (昼间为 65dB(A), 夜间为 55dB(A))。</p> <p>4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 以及 2013 年环保部关于该标准中污染物控制标准修改单中有关规定。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目主要总量控制指标为 VOCs, 建议 VOCs 总量指标为 0.122t/a。</p>

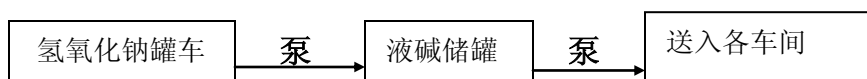
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

该项目储存氢氧化钠、间甲酚和含盐废水，其中氢氧化钠由危险品车辆运入厂内作为生产原料使用；间甲酚属企业甲酚车间产品；含盐废水属生产产生废水，其工艺流程如下所示：

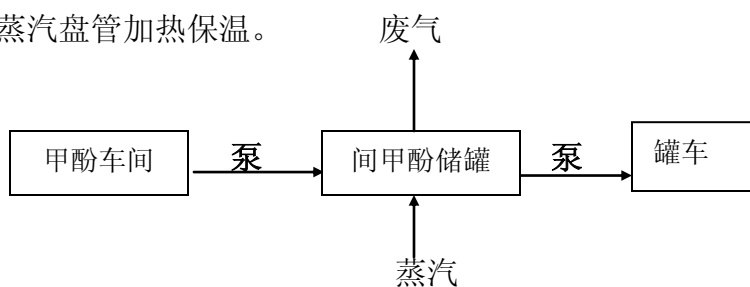
（1）氢氧化钠流程

外购氢氧化钠由罐车经卸车泵将液体氢氧化钠送入液碱储罐储存，通过泵将液体氢氧化钠送至生产车间。



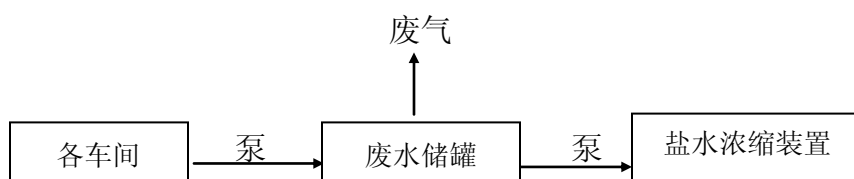
（2）间甲酚流程

间甲酚从甲酚车间经泵送至储罐储存，用泵将间甲酚装入危险化学品罐车，外售。采用蒸汽盘管加热保温。



（3）含盐废水流程

含盐废水由车间经泵送至废水储罐储存，用泵将含盐废水送入盐水浓缩装置区。



主要污染工序：

一、废水

本项目为配套储罐，用于生产用原辅料暂存，本身无生产废水产生。

二、废气

本项目间甲酚和废水储罐大小呼吸产生一定有机废气。

三、噪声

本项目噪声源主要来自于物料装罐和出罐输送泵运行的噪声，声级值为75~80dB(A)。

四、固体废物

本项目仅用于生产用原辅料暂存，无固体废物产生。

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	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	有组织排放有机废气	VOCs	33.75mg/m ³ ; 1.215t/a	3.39mg/m ³ ; 0.1215t/a
	无组织排放有机废气	VOCs	0.122t/a	0.122t/a
水 污 染 物	/	/	/	/
固 体 废 物	/	/	/	/
噪 声	本项目噪声源主要是输送泵产生的噪声，声级值为 75~80dB(A)。			
其 他	/			

主要生态影响：

本项目利用现有厂区空地，不涉及生态环境影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目在安徽海华海华科技股份有限公司现有新厂区的空地实施，由于本项目的建设内容较少，施工期主要是基础施工和设备的安装，土石方开挖量很少，既施工期影响较为有限，本评价进行简单分析如下：

1、施工噪声对环境的影响分析

为了保证项目区的声环境质量达到《声环境质量标准》中的3类声功能区标准限值的要求，本评价建议采取以下控制措施：

(1) 在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定，避免施工扰民事件的发生，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 若施工区域靠近声敏感点，施工单位要合理安排施工作业时间，晚间(19:00~22:00)严禁高噪设备施工，午间(12:00~14:00)及夜间(22:00~6:00)禁止一切产噪设备施工，以免影响附近居民的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

(3) 施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，夜间禁止施工。

(4) 对于施工期间的材料运输、敲击等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

(5) 对于高噪声设备应采取安装消声器、隔声罩等降噪措施，应尽量选择低噪声施工方式和设备，尽量避开夜间和中午施工时段，如必须进行夜间施工，应禁止高噪声作业行为。

(6) 要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

该项目不同施工阶段的噪声控制应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相关要求，敏感点能满足《声环境质量标准》中的3类声功能区标准限值的要求。

2、施工废水对环境的影响

施工期废水主要有施工区的地面清洗和施工机械、建材冲洗产生的废水；施工人员产生的生活污水，污染物为SS、BOD₅、COD等。

冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，自来水将会在施工现场随意流淌，而导致该部分废水排放量增大，势必对周围环境造成一定影响。

施工期生活污水的水量相对较少，对周围水环境影响较小，本项目生活废水依托厂区现有的污水处理站处理达标后排放，因此项目施工期废水施工期生活废水可以得到有效处理和控制在控制。

3、施工期对区域环境空气影响分析

（1）扬尘影响

本项目施工期扬尘主要为建筑材料运输、卸载中的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘和泥粉尘等。但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。

在不同气象条件下，施工场地扬尘影响分析结果表明：在一般气象条件下，平均风速2~3m/s的情况下，建筑工地下风向TSP浓度为上风向对照点的2.0~2.5倍。如果基本上不采取防护措施，300m以内将会受到扬尘的严重影响；采用一般的防护措施，150m内会有影响；在做好施工期扬尘的防护措施下施工，下风向50m处的TSP浓度会小于0.3mg/m³，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求。同时，由于运输车辆往来，在运输建筑材料以及废料等废弃物运输过程密闭不好颗粒物泄漏均会对环境产生明显不利影响。运输车辆扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆的运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，根据类比调查结果，在施工过程中汽车周围产生的TSP的平均值可达到0.768mg/m³。

综上所述，建筑工地扬尘对环境空气的影响范围主要在工地围墙外100m以内，下风向一侧0~50m为重污染带，50~150m为较重污染带，大于150m为轻污染带，可见施工产生的扬尘主要对施工人员会有一些影响，应采取必要的个人保护措施。

（2）影响控制措施

为减少施工扬尘对现有厂区及周围空气环境的污染，要求施工单位严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号，安徽省人民政府2013年12月30日发布）、《蚌埠市大气污染防治行动计划实施方案》（蚌埠市人民政府）以及《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质〔2014〕28号，安徽省住房城乡建设厅2014年1月30日），采取下述规定的防治措施：

1) 施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

2) 建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照市、县政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

3) 外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

4) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

5) 施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

6) 运进或运出工地的砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

7) 拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置1个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。

8) 根据《安徽省重污染天气应急预案》启动Ⅲ级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

施工期结束后，其影响将随着施工期的结束而消失。

4、固体废物对周围环境的影响

本项目施工期固废主要为基础施工以及设备安装等过程中产生的建筑垃圾，为了确保建筑垃圾外运过程中对环境的影响，建议要求：

(1) 施工单位在开工前，应当与市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生的各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；

(2) 工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地；

(3) 按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒；

(4) 建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏。

(5) 建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的，因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾管理，避免对周围环境造成影响。

在施工期应加强施工规范管理，对施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾进行分类回收、处理。装修过程中产生的废弃包装材料、油漆、涂料等属于危险废物，应集中置于企业现有危废临时储存点后送有处理资质的单位进行集中处置，严禁随便丢弃。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目仅为厂区配套储罐，存储过程中无废水排放。

2、空气环境影响分析

(1) 废气污染源

本项目废气源强主要来自间甲酚储罐和废水储罐大小呼吸产生的有机废气，其中间甲酚储罐呼吸废气源强类比厂区现有间甲酚储罐的废气挥发情况；废水储罐作为厂区含盐废水的中转暂存储罐，根据《石油化学行业 VOCs 排放量计算方法》中工作损失相关公式计算，具体分析如下：

$$L_{DW} = 0.024 \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 \times \mu_y \times P_y \times K_T \times V_L$$

式中：

L_{DW} —工作损耗量，kg/a；

K_1 —单位换算常数，取 0.0658；

K_2 —液体化工品系数，取 1；

μ_y —液体化工品蒸汽摩尔质量，kg/kmol；

P_y —储罐内平均温度下液体的真实蒸汽压，kPa；

K_T —周转系数，当年周转次数 N 大于 36 时， $K_T = (180 + N) / 6N$ ，当 N 小于或等于 36 时， $K_T = 1$ ；

V_L —泵送液体入罐量， m^3/a ；

本项目废水储罐工作损耗计算结果见表 15。

表 15 废水储罐工作损耗源强一览表

储存物质		参数选定				源强
		P(Kpa)	$V_L(m^3/a)$	$\mu_y(kg/kmol)$	周转系数	kg/a
南罐区	废水	1.33	20000	108	1	907.3

表 16 间甲酚储罐大小呼吸源强结果一览表

项目		储罐数(台)	大呼吸	小呼吸	计算结果 kg/a
北罐区	间甲酚	3	56.57	46.00	307.71

本项目储罐装车处设置集气罩，各储罐均设置尾气管接入罐区废气支管和主管网，采用“多介质洗涤+碱洗+复合光催化+水洗”工艺进行处理，处理后经 1 根 15m 高排气

筒排放。项目有组织和无组织废气源强如下表。

项目有组织废气产生及排放情况具体见下表 17。

表 17 本项目储罐废气产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	排气量 m ³ /h	产生情况			排放情况			排放源参数		采取的处理方式	是否达标
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	高度 (m)	直径 (m)		
储罐废气	VOCs	5000	33.75	0.169	1.215	3.39	0.017	0.122	15	0.5	“多介质洗涤+碱洗+复合光催化+水洗”，VOCs 去除效率 90%以上	达标

项目无组织废气排放请具体见下表 18。

表 18 项目无组织排放污染物源强一览表

面源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)
北罐区	VOCs	0.031	95m×40m	8m
南罐区	VOCs	0.091	85m×70m	8m

(2) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2008)，通过估算模式计算项目罐区排放污染物对周围大气环境影响，具体计算结果见表 19 和表 20。

表 19 点源估算模式预测结果表

距源中心下风向距离 D/m	罐区呼吸废气	
	VOCs	
	浓度 ρ_{i1} / (mg/m ³)	占标率 P_{i1} / %
50	0.001054	0.176
100	0.001076	0.179
200	0.000986	0.164
300	0.000793	0.132
400	0.000624	0.104
500	0.000499	0.083
600	0.000408	0.068
700	0.000341	0.057
800	0.00029	0.048
900	0.00025	0.042
1000	0.000219	0.037
1100	0.000194	0.032
1200	0.000174	0.029

1300	0.000157	0.026
1400	0.000143	0.024
1500	0.000131	0.022
1600	0.00012	0.020
1700	0.000111	0.019
1800	0.000104	0.017
1900	9.66E-05	0.016
2000	9.05E-05	0.015
2100	8.51E-05	0.014
2200	8.02E-05	0.013
2300	7.58E-05	0.013
2400	7.19E-05	0.012
2500	0.001076	0.179
下风向最大浓度 (86m)	0.001551	0.259

表 20 面源估算模式预测结果表

距源中心下风向距离 D/m	VOCs			
	北罐区		南罐区	
	浓度 ρ_{i1} / (mg/m ³)	占标率 P_{i1} / %	浓度 ρ_{i1} / (mg/m ³)	占标率 P_{i1} / %
50	0.001134	0.189	0.002165	0.361
100	0.001494	0.249	0.002948	0.491
200	0.000964	0.161	0.002216	0.369
300	0.000536	0.089	0.001374	0.229
400	0.00034	0.057	0.000918	0.153
500	0.000237	0.040	0.000658	0.110
600	0.000177	0.029	0.000498	0.083
700	0.000138	0.023	0.000393	0.066
800	0.000112	0.019	0.000321	0.053
900	9.32E-05	0.016	0.000268	0.045
1000	7.93E-05	0.013	0.000229	0.038
1100	6.86E-05	0.011	0.000198	0.033
1200	6.02E-05	0.010	0.000174	0.029
1300	5.34E-05	0.009	0.000155	0.026
1400	4.79E-05	0.008	0.000139	0.023
1500	4.33E-05	0.007	0.000126	0.021
1600	3.94E-05	0.007	0.000115	0.019
1700	3.61E-05	0.006	0.000105	0.018
1800	3.33E-05	0.006	9.71E-05	0.016

1900	3.09E-05	0.005	9.00E-05	0.015
2000	2.87E-05	0.005	8.39E-05	0.014
2100	2.69E-05	0.004	7.84E-05	0.013
2200	2.52E-05	0.004	7.36E-05	0.012
2300	2.37E-05	0.004	6.92E-05	0.012
2400	2.24E-05	0.004	6.54E-05	0.011
2500	2.12E-05	0.004	6.18E-05	0.010
下风向最大浓度	0.001521 (111m)	0.254	0.003068 (116m)	0.511

根据以上预测分析，项目罐区产生的有机废气经过处理后最大落地浓度为 0.001551mg/m³，最大占标率为 0.259%；项目新增间甲酚的北罐区无组织排放最大落地浓度为 0.001521mg/m³，最大占标率为 0.254%；项目新建南罐区无组织排放落地浓度为 0.003068mg/m³，最大占标率为 0.511%；项目罐区排放的有机废气对周围环境影响不大。

(2) 环境保护距离的计算

①大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(GJ/T2.2 -2008)中推荐的大气环境保护距离计算模式(V1.1 版本)计算得到。本工程无组织排放废气主要为生产装置区排放的挥发性有机物。依据模型计算项目的大气环境保护距离，本项目无组织排放污染物在评价区域内均无超标点。

②卫生防护距离

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(贮罐区、车间或工段)与居住区之间应设置环境保护距离。无组织排放卫生防护距离计算公式

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中，Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

C_m—标准浓度限值，mg/m³； L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单位的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算，r= (S/π)^{0.5}；

A, B, C, D—卫生防护距离计算系数，见表 21。

表 21 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-1	卫生防护距离 (L) /m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L> 2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

参照卫生防护距离计算公式和相关参数，计算得到项目南罐区防护距离计算结果为 0.6m，因此新建南罐区卫生防护距离取 50m；计算得到项目北罐区防护距离计算结果为 0.228m，根据《安徽海华科技股份有限公司年产 20000 吨甲酚项目环境影响报告书》确定的该罐区卫生防护距离为 200m，因此本项目北罐区仍取 200m。

综合以上分析，新建南罐区的卫生防护距离 50m，项目北罐区卫生防护距离为 200m。结合现有工程确定海华生产二部现有工程全厂环境防护距离为超出南厂界 85m，超出西厂界 70m，超出北厂界 86m，超出东厂界 188m。拟建项目环境防护距离在现有工程环境防护距离内，没有学校、居民点、医院等环境敏感点分布，不会对当地居民生活造成不利影响。因此，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，本项目的大气环境影响较小，项目建设具有可行性。

3、声环境影响分析

(1) 项目噪声污染源强分析

本项目噪声源仅输送泵运行时的噪声，声级值为 75~80dB(A)，检测设备噪声源声级值及控制措施见表 22：

表 22 设备噪声源强及控制措施表

工段场所	设备	数量 (台)	声级范围 (dB (A))	控制措施	降噪效果 (dB (A))
罐区	泵	6	75-80	减震垫	10~15

(2) 噪声污染治理措施

本项目设备噪声建议采取以下具体防治措施：

①在订购设备时，应对其噪声值有明确的要求，同时在设备安装阶段严格把关，提

高安装精度，减少对周边的声环境影响。

②每台物料泵均设置减震基座或减震垫。

(3) 厂界噪声达标预测

预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的模式，将罐区内的设备视为点声源，预测模式如下：

①点声源的几何发散衰减

已知点声源的位于参考位置 r_0 处的A声级 L_A ，只考虑几何发散衰减时，则离声源任一距离处的A声级可由以下公式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距离参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

r ——离点声源的距离，m；

$L_A(r)$ ——距离点声源 r 处的A声级，dB(A)。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；昼间取6h；

t_i —— i 声源在T时段内的运行时间，s。

(4) 预测结果及评价

噪声预测结果见表23。

表23 环境噪声预测结果 单位：dB(A)

监测点位	项目建设贡献值	现状值		叠加值		达标情况	标准值	
		昼	夜	昼	夜		昼	夜
东厂界	43.7	57.2	53.6	57.4	54.0	达标	65	55
南厂界	35.4	59.2	54.6	59.2	54.7	达标	65	55
西厂界	34.6	57.8	53.5	57.8	53.6	达标	65	55
北厂界	30.3	58.8	52.5	58.8	52.5	达标	65	55

备注：现状值取监测值的最大值

预测结果表明，在采取相应的减震降噪措施处理后，罐区物料泵运转产生的噪声，对厂界噪声的影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的限值要求。

4、固体废物影响分析

项目仅作为厂区物料的暂存，存储过程中无固体废物产生。

5、环境风险影响分析

见环境风险评价专章。

6、地下水环境影响

见地下水环境影响评价专章。

7、项目污染物“三本账”分析

(1) 本项目污染物产排情况汇总表

项目污染物产排情况分析具体见下表 24。

表 24 主要污染物产排情况分析一览表

污染物			产生量	削减量	排放量
废气	有组织	VOCs (t/a)	1.215	0	0.122
	无组织	VOCs (t/a)	0.122	0	0.122

(2) 全厂污染物“三本账”汇总

表 25 本项目实施后全厂污染物“三本账”汇总表

单位：t/a

种类	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	前后变化量
废水	COD	3.49	0	0	3.49	0
	氨氮	0.53	0	0	0.53	0
废气	VOCs	6.0463	0.122	0	6.1683	+0.122
	二氧化硫	76.99	0	0	76.99	0
	二氧化氮	43.99	0	0	43.99	0
	颗粒物	15.34	0	0	15.34	0
	HCl	0.21	0	0	0.21	0
	甲苯	0.494	0	0	0.494	0

8、环保投资估算

本项目环保工程主要用于防渗措施、风险防范和噪声处理，环保投资详见表 26：

表 26 项目环保投资一览表 单位：万元

序号	投资项目	投资内容	投资估算（万元）
1	废气收集	储罐废气收集管网	18
2	防渗措施	南罐区新增防渗基础：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于0.8mm)的结构型式	24
3	噪声污染治理	减震垫	0.8
4	风险防范	罐区围堰、设防爆手动报警按钮一个	6
合计			48.8 万元

9、“三同时”验收一览表

项目完成后“三同时”验收情况详见下表 27。

表 27 环保措施“三同时”验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	治理效果	备注
1	废气	有机废气	储罐装车处设置集气罩、各储罐均设置尾气管接入罐区废气支管和主管网，采用“多介质洗涤+碱洗+复合光催化+水洗”工艺进行处理	达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	三同时
2	地下水	罐区地下水	南罐区新增防渗基础：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于0.8mm)的结构型式	不对地下水环境产生影响	三同时
3	噪声	输送泵	加设减震基座或减震垫	厂界达标	三同时
4	风险防范	/	罐区设置围堰；设防爆手动报警按钮一个	减轻环境风险影响	三同时

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	有机废气	VOCs	储罐装车处设置集气罩、各储罐均设置尾气管接入罐区废气支管和主管网，采用“多介质洗涤+碱洗+复合光催化+水洗”工艺进行处理	达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)
水 污 染 物	无废水产生	/	/	/
固 体 废 物	无固废产生	/	/	/
噪 声	项目厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。			
其他	地面防渗；罐区设置围堰；设防爆手动报警按钮一个。			
生态保护措施及预期效果 /				

结论与建议

一、结论

(1) 项目概况：随着海华公司的不断发展，现有罐区已不能满足生产的需要，安徽海华科技股份有限公司拟在公司新厂区扩建罐区，本次扩建罐区项目占地 7000m²，涉及南、北两个罐区，共 15 个储罐，其中新增 12 个储罐，调整 3 个储罐功能。蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会于 2018 年 7 月 18 日对该项目进行了备案（项目编号：2018-340311-26-03-018293）。

(2) 产业政策相符性：根据发展改革委令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》可知，项目为厂区配套的化学品储罐，不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，可以视为允许类。因此，本项目建设符合国家产业政策。

(3) 选址论证：本项目建设位于蚌埠精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司现有厂区内，主要为海华公司配套的罐区，项目的建设符合蚌埠精细化工高新技术产业基地规划，符合《蚌埠精细化工高新技术产业基地扩区规划环境影响报告书》及相关批复意见。项目选址符合用地规划要求。

(4) 环境质量现状评价：监测期间各监测点位的 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，特征污染物 VOCs 满足《室内环境空气质量标准》中的相关标准值；淮河蚌埠段的监测断面监测因子能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求；项目所在区域声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(5) 营运期环境影响分析

废水：项目无废水排放，不会对周围水环境造成影响。

废气：项目罐区产生的有机废气经过处理后最大落地浓度为 0.001551mg/m³，最大占标率为 0.259%；项目新增间甲酚的北罐区无组织排放最大落地浓度为 0.001521mg/m³，最大占标率为 0.254%；项目新建南罐区无组织排放落地浓度为 0.003068mg/m³，最大占标率为 0.511%；项目罐区排放的有机废气对周围环境影响不大。

新建南罐区的卫生防护距离 50m，项目北罐区卫生防护距离为 200m。结合现有工程确定海华生产二部现有工程全厂环境防护距离为超出南厂界 85m，超出西厂界 70m，超出北厂界 86m，超出东厂界 188m。拟建项目环境防护距离在现有工程环境防护距离内，没

有学校、居民点、医院等环境敏感点分布，不会对当地居民生活造成不利影响。因此，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，本项目的大气环境影响较小，项目建设具有可行性

噪声：在采取相应的减震降噪措施处理后，罐区物料泵运转产生的噪声，对厂界噪声的影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的限值要求。

固体废物：项目仅涉及物料暂存，无固体废物产生，不会对周边环境产生影响。

地下水环境影响分析：由于地下水渗流速慢，为0.0418 m/d，弥散系数DL为0.132m²/d；区内表土层松散岩类孔隙粘土、亚粘土呈密实状，污水水质中部分离子成分被土壤大量吸附、降解净化；地下水与地表水力联系弱，渗流速度小，弥散度小，地下水不易受到影响。污水排放后在地下水水流扩散方向五天内5米处范围内污水水中污染物成分浓度预测值明显降低，正常达标排放扩散影响范围半径小于5米，因此正常排放对地下水水质的影响小。

海华公司根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点污染防治区和一般污染防治区。本项目建设的罐区属于重点污染防治区。针对重点防渗区采取了污染防治对策，对地下水影响很小。

在厂区建设和运行期间应制定地下水污染应急预案，并在发现厂区区域地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施防止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响

环境风险分析：本项目存在一定的环境风险隐患，但只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。项目建设过程中，应严格落实风险评价中提出的风险防范措施，制定切实可行的风险应急预案；项目建成后，应加强与周围群众的沟通，让群众了解本项目所使用的化工原料的理化性质以及风险防范措施；万一发生事故时，要及时发布事故发生的原因、可能造成的后果、风险防范措施等。在采取上述措施后，引发群体性事件的风险较小。

（6）综合评价结论

综上所述，本次罐区的扩建工程，可满足安徽海华科技股份有限公司对原辅料存储要

求。项目符合国家和地方的产业，符合蚌埠精细化工高新技术产业基地规划要求，项目在运营过程应严格遵守国家和地方的有关环保法规，采取切实可行的环境保护措施和风险防范措施，各项污染物都能达标排放，将环境管理纳入日常生产管理之中，在严格执行各项环保措施和风险防范措施的前提下，从环境角度而言，该项目建设是可行的。

二、建议

为保护环境、杜绝非正常事故发生，从而最大限度减轻对环境的影响，本评价提出以下要求：

- 1、企业环保工作实行法人负责制，加强风险防范，积极开展风险防范教育活动；
- 2、加强罐区的管理，避免人为操作导致的环境污染和风险事故。

预审意见:

经办人

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人

公 章

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 备案批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

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

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。

安徽海华科技股份有限公司扩建罐区项目
环境影响专项评价

安庆市环信环保技术有限公司

2018年10月

目 录

1 前言.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 评价依据.....	2
1.3 评价标准.....	3
1.4 环境相关规划分析.....	4
1.5 环境保护目标.....	6
2 地下水环境影响评价专项.....	8
2.1 评价等级.....	8
2.2 区域地质条件.....	8
2.3 地下水现状评价.....	11
2.4 地下水环境影响评价.....	13
2.5 地下水防治措施.....	15
2.6 地下水环境评价小结.....	18
3 环境风险评价.....	18
3.1 评价目的.....	18
3.2 风险评价等级及评价范围.....	19
3.3 风险识别.....	22
3.4 源项分析.....	22
3.5 环境风险分析.....	24
3.6 环境风险防范措施.....	27
3.7 环境风险小结.....	33
3.8 建议.....	33

1 前言

1.1 项目由来

安徽海华科技股份有限公司的前身为安徽海华化工有限公司，成立于 2008 年 10 月，位于蚌埠市淮上区沫河口镇蚌埠精细化工高新技术产业基地。安徽海华科技股份有限公司是专门从事医药、农药、食品添加剂、日用化学品等中间体生产的技、工、贸为一体的大型化工企业，拥有自营进出口权。工厂南靠京沪铁路，西邻南洛高速公路，地理位置得天独厚，交通运输极为便捷。总占地面积 270000 平方米，建筑面积 65000 平方米。公司研发团队具有持续的创新能力和不断推出全新产品和优化老产品，目前公司拥有 10 多项发明和实用新型专利。2012 年公司研发部门被认定为省级企业技术中心，并与上海高校成立联合实验室。公司拥有先进的生产装置、精良的检测设备，已通过 ISO14001:2004 版环境管理体系认证和 ISO9001:2008 质量管理体系认证。现已开发投产的精细化工产品有 10 余种。主要产品是：间甲酚、对甲酚、间对甲酚、邻甲酚、2,6-二叔丁基对甲酚、二甲苯基醚(高温导热油)、百里香酚、间硝基氯化苯、间氯苯胺、6-叔丁基间甲酚。公司共投资了固定资产达 5 亿多元，先后建成年产 1 万吨对/邻氨基苯甲醚、1 万吨 3,4-二氯硝基苯、1 万吨 3,4-二氯苯胺和 3 万吨大苏打、2 万吨甲酚装置、4 万吨氯化甲苯合成装置。

随着海华公司的不断发展，现有罐区已不能满足生产的需要，安徽海华科技股份有限公司拟在公司新厂区扩建罐区，本次扩建罐区项目占地 7000m²，涉及南、北两个罐区，共 15 个储罐，其中新增 12 个储罐，调整 3 个储罐功能。蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会于 2018 年 7 月 18 日对该项目进行了备案(项目编号：2018-340311-26-03-018293)。

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》中的有关规定，根据《建设项目环境影响评价文件分类管理名录》(生态环境部令第 1 号)，建设项目属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业，180、仓储(不含油库、气库、煤炭储存)”，应编制环境影响报告表。2018 年 8 月 8 日，安徽海华科技股份有限公司委托安庆市环信环保技术有限公司承担扩建罐区项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员在现场调研、查阅

相关资料、分析工程内容等基础上，编制出了项目环境影响报告表、地下水及环境风险评价专项。本报告表及环境影响评价专项经审查批准后，可以作为环境保护审批部门管理和环保工程设计的科学依据。

1.2 评价依据

1.2.1 国家环境保护法律、法规、规定

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修改；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，1997年3月1日；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》，2016年11月7日修订；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订版），中华人民共和国主席令48号；
- (7) 《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017年10月1日施行）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日施行）；
- (10) 国家环境保护总局环发[2012]77号文：《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012年7月3日；
- (11) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37号，2013年9月10日；
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17号，2015年4月2日；
- (13) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2016]36号，2016年5月28日）；
- (14) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（国家环保部，环保部环发[2015]163号，2015年12月10日）；
- (15) 《安徽省大气污染防治条例》，2015年3月1日；
- (16) 《关于进一步提高环境影响评价质量的若干意见》（安徽省环境保护

局，环监[2002]46号文)，2002年4月10日；

(17)《安徽省环境保护条例》(2017年修订)，2018年1月1日；

(18)《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》皖政〔2013〕89号，2013年12月30日；

(19)《关于印发安徽省水污染防治行动计划实施方案的通知》(安徽省人民政府，皖政[2015]131号，2015年12月29日)；

(20)《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》(安徽省环保厅，2014年)；

(21)《淮河流域水污染防治暂行条例》(2011年修订)；

(22)《安徽省淮河流域水污染防治条例(修正)》(2006.06.29)；

(23)《蚌埠市大气污染防治行动计划实施方案》蚌埠市人民政府。

(24)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发【2018】22号)，国务院，2018年6月27日；

(25)《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》，生态环境部令第3号，2018年5月3日。

1.2.2 技术导则

(1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ 2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/T 2.3-93)；

(3)《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2008)；

(4)《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2009)；

(5)《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)；

(7)《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934)。

1.3 评价标准

根据蚌埠市淮上区环境保护局出具的关于“安徽海华科技股份有限公司扩建罐区项目”标准确认函，本项目执行标准如下：

1.3.1 环境质量标准

(1) 大气环境：区域常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。其中 VOCs 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)

中的相关要求。

(2) 地表水环境：淮河蚌埠段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

(3) 声环境：拟建项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“3类区”标准。

(4) 地下水环境：拟建项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质标准。

1.3.2 污染物排放标准

(1) 废气：储罐废气 VOCs 参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) (最高允许排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 废水：本项目无废水排放。

(3) 噪声：施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(4) 固废：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家污染物控制标准修改单(环境保护部2013年6月8日)。

1.4 环境相关规划分析

1.4.1 产业政策分析

根据发展改革委令2011第9号《产业结构调整指导目录(2013年修订)》可知，项目为厂区配套的化学品储罐，不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，可以视为允许类。因此，本项目建设符合国家产业政策。蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会于2018年7月18日对该项目进行了备案(项目编号：2018-340311-26-03-018293)。

1.4.2 与蚌埠精细化工高新技术产业基地规划符合性分析

2006年安徽省发展和改革委员会以发改高[2006]941号文批准在沫河口镇区

设置“蚌埠精细化工高新技术产业基地”，蚌埠市人民政府下达了《关于在五河经济开发区沫河口设立蚌埠精细化工高新技术产业基地的通知》(蚌政[2008]69号)。精细化工基地南起洪庙路，北至园区工业大道，西至三铺大沟，东至横岭路，总规划面积 5.8km²。

规划目标：将规划区建成安徽北部一个以化工产业为主的人与自然和谐发展、功能完备、辐射能力较强的现代化化工基地。

基地污染防治措施规划：1、严格控制生产过程产生的含有有机废气和含无机污染物废气的排放，必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的标准后方可排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采用回收、吸取、吸附、冷凝、等处理方法，确保治理效果。严格控制有毒有害气体排放，并对有毒有害气体排放实施监控。2、产业基地内的污水采用清污分流制。厂区内设置集中污水处理厂，各项目废水预处理达到接管标准后排入基地污水处理厂集中处理。3、基地固体废物的处置严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》，鼓励工业固体废物综合利用，减少废物产生量。各企业工业废弃物和生活垃圾分类收集，分类储运，并设立固体废弃物临时密闭中转库。基地内各企业要严格执行安全生产的要求，杜绝事故性排放事件的发生；合理布局危险化学品的储存堆放场地，设立明显标志，执行《危险化学品管理规定》和安全预案。基地配套建设危险固体废物处置装置，对各企业产生的有毒有害废物进行焚烧或化学处理，转化为无害物品，或封闭处理送至有资质的固体废物处理中心，防治二次污染。

本项目建设位于蚌埠精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司现有厂区内，主要为配套储罐，项目的建设符合蚌埠精细化工高新技术产业基地规划，符合《蚌埠精细化工高新技术产业基地扩区规划环境影响报告书》及相关批复意见。

1.4.3 “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目建设位于蚌埠精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司现有厂区内，根据《安徽省划定并严守生态保护红线实施方案》，本项目不在红线划定的范围内，因此本项目不涉及生态保护红线。

(2) 环境质量底线

项目区域各监测点位的 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，特征污染物 VOCs 满足《室内环境空气质量标准》中的相关标准值。

项目区域淮河蚌埠段水质均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的III类水质标准，评价范围内地表水环境质量较好。

区域各点位的声环境质量现状能够满足相应声环境质量标准的要求。

拟建项目地下水监测点位的各监测因子能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求，说明厂区内地下水环境质量本底值总体环境状况较好。

根据本次环境现状调查来看，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，不涉及到环境质量底线。

(3) 资源利用上线分析

本项目主要为配套储罐，不涉及到资源利用上线。

(4) 负面清单对照

本项目建设位于蚌埠精细化工高新技术产业基地，该基地主导产业为现代化化工基地，本项目属于化工产业配套罐区，不在环境准入负面清单内。

1.5 环境保护目标

本项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区精细化工高新技术产业基地安徽海华科技股份有限公司厂区内。环境保护目标分布见表 1.5-1 和图 1.5-1。

表 1.5-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界距离(m)	大约规模(户)	环境功能及保护级别
大气环境	三铺村	NW	1900	约 500	GB3095-2012 中二级
	后沈家	S	2000	约 30	
	汤陈村	SW	2250	约 80	
	良种场	NE	2500	/	
地表水环境	淮河	SW	5000	中型	GB3838-2002 中 III 类
地下水环境	区域地下水环境	/	/	/	GB/T14848-93 III类
声环境	厂界	/	/	/	GB3096-2008 中 3 类

环境风险	三铺村	NW	1900	约 500	/
	大柏村	NE	2600	约 40	
	后沈家	S	2000	约 30	
	汤陈村	SW	2250	约 80	
	良种场	NE	2500	/	
	沫河口镇	SW	2800	小型城镇	

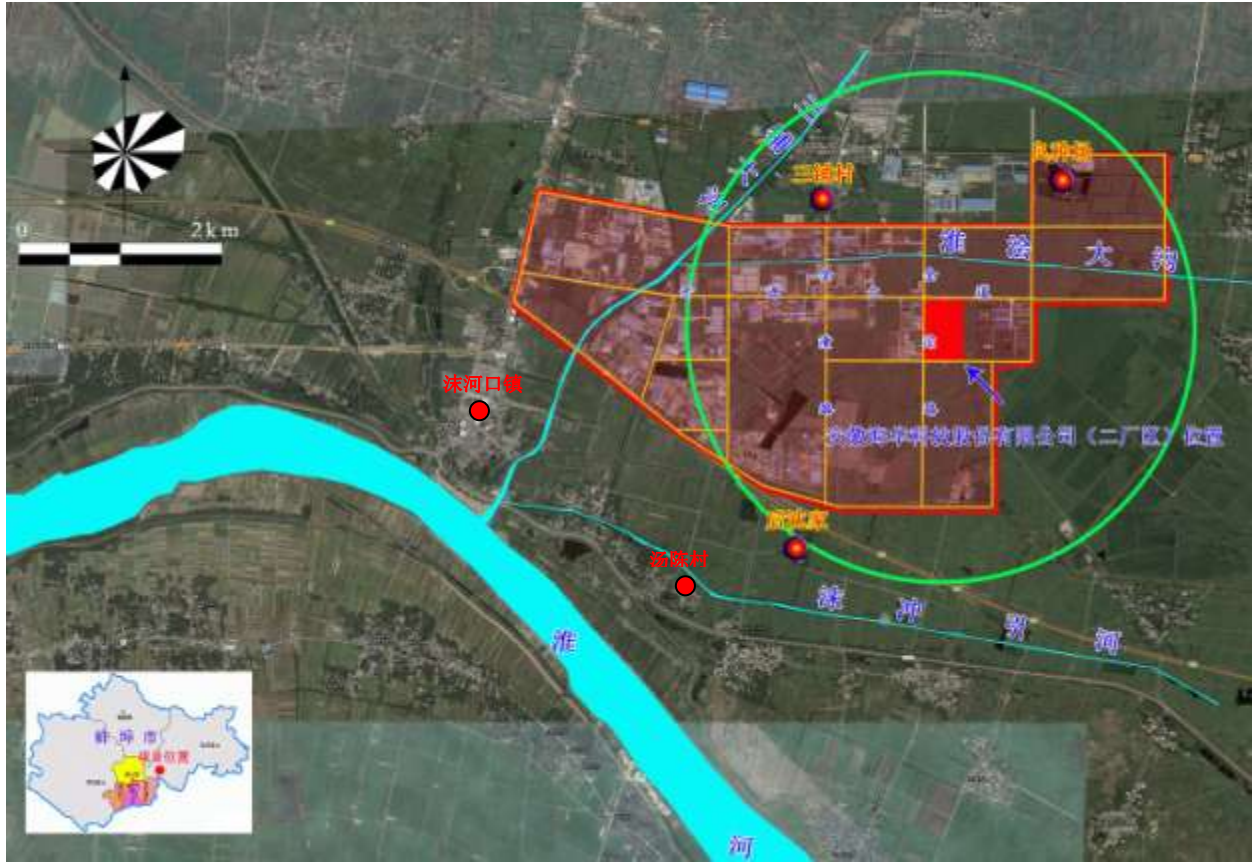


图 1.5-1 拟建项目环境保护目标图

2 地下水环境影响评价专项

2.1 评价等级

(1) 建设项目分类

本项目为仓储类项目，编制报告表，对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”本项目属于地下水环境影响评价项目类别中的Ⅲ类项目。

b、建设项目等级划分

拟建项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区精细化工高新技术产业基地，所在区域无集中式饮用水源地，不属于水源地保护区和准保护区，地下水不用作饮用水源，因此项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中建设项目地下水环境影响评价工作等级划分依据，确定本项目地下水环境影响评价工作等级为三级，评价工作等级划分依据详见表 2.1-1。

表2.1-1 本项目评价工作等级划分依据表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

2.2 区域地质条件

2.2.1 工程地质特征

区域地层属于华北地层大区晋冀鲁豫地层区徐淮地层分区淮南地层小区。中、低丘基岩出露地表，主要为上太古界五河群庄子里组大理岩、角闪变粒岩和燕山期二长花岗岩、燕山期钾长花岗岩。

非基岩裸露区上覆地层为第四系松散层，下伏基岩为上太古五河群庄子里组大理岩、角闪变粒岩和燕山期钾长花岗岩、燕山期二长花岗岩。

本评价引用《安徽海华能源化工有限公司厂区岩土工程勘察报告》（安徽水文工程勘察研究院，2011年4月20日）中勘测资料，评价区地表出露地层为第四系，场地内埋深 26.00m 以浅地基土自上而下可分为 4 个工程地质层，现将其

主要特征分述如下：

①耕土层 (Q_4^{ml})：灰黄色为主，粘性土为主，含植物根茎，疏松。层底埋深 0.50~1.00m，层底标高 17.00~17.65m，层厚 0.50~1.00m。

②粉质粘土层 (Q_3^{al})：褐黄色，硬塑，含铁锰质结核及钙质结核，无摇振反应，断面光滑，干强度中等，韧性中等。层底埋深 4.20~5.80m，层底标高 12.03~13.84m，层厚 3.60~5.10m。

③粉土层 (Q_3^{al})：灰黄色，稍~中密，具层理，夹有粘土薄层，厚 0.30m 左右，摇振反应迅速，稍有光泽，干强度低，韧性低。该层部分钻孔未揭穿，揭露最大厚度 5.80m。

④粉质粘土层 (Q_3^{al})：褐黄色，可塑，含铁锰质结核及少量钙质结核，具层理，夹粉土薄层，厚 0.10m 左右，无摇振反应，断面光滑，干强度中等，韧性中等。该层未揭穿，最大揭露厚度 17.00m。

第四系下隐伏地层为五河群庄子里组、燕山期二长花岗岩，地层由老到新叙述如下：

①上太古界五河群庄子里组 (Ar_2z)：隐伏于松散层之下。岩性主要为大理岩、角闪变粒岩、斜长角闪岩、含黑云斜长片麻岩、角闪斜长片麻岩，夹大理岩和透闪石大理岩透镜体。

②第四系中更新统潘集组 (Q_2p)：下部为浅棕红色粉质粘土、粘土夹结构密实分选性较好的黄色粉砂、细砂、粗中砂。层厚 10~30m。上部为青黄色亚粘土，结构紧密，含钙质结核和铁锰质结核的粉质粘土、粘土，局部地区夹有厚度 1~3m 不等的淤泥质粉质粘土。

③第四系上更新统茆塘组 (Q_3m)：褐黄色粉质粘土，硬塑，局部坚硬，含铁锰质和钙质结核，见铁锰质浸染，层厚 14.2~15.1m。

区域岩浆岩体主要为燕山期造山运动时侵入的花岗岩。岩性以燕山期二长花岗岩和燕山期钾长花岗岩为主。

燕山期钾长花岗岩主要分布在秦集一带。岩石呈浅灰、灰白色，矿物的粒度一般为 2~4mm。主要成分为钾长石 45%，更长石 15~20%，石英 20~30%，黑云母 2~3%和少量白云母、角闪石、铁铝榴石、磁铁矿、磷灰石、锆石、绿帘石及榍石等。

燕山期二长花岗岩主要分布在评估区外围。岩石呈灰白色，不等粒花岗变晶结构。主要由钾长石 35~40%，斜长石 3~45%、石英 20~25%、黑云母、白云母或角闪石及少量磁铁矿、榍石、磷灰石等组成。

根据以往的地质资料，燕山期二长花岗岩表层风化作用强烈，全风化~强风化厚度一般 5~10m。裂隙较为发育，但厚度不大。

2.2.2 水文地质条件

1、地下水类型以及富水性

根据岩层含水特征及含水介质类型，拟建项目区域分布的地下水类型为上层滞水、第四系松散岩类孔隙潜水以及碎屑岩裂隙水。各类型地下水按富水性可分为水量丰富、水量中等、水量贫乏三级。具体的地下水类型、富水性特征见表 2.2-1。

表 2.2-1 地下水类型、富水性特征情况一览表

地下水类型	富水性等级	单孔涌水量等级 (m ³ /d)	含水岩组	含水层厚(m)
上层滞水	水量贫乏(I)	<100	人工填土	含水层约 1m
松散岩类孔隙水	水量中等(II)	>100	粉质粘土、粉细砂	含水层厚度约 1-10m
	水量丰富(III)	>1000	第四系的砾石、卵石	含水层厚度约 1-16m
碎屑岩裂隙水	水量贫乏(IV)	<10; 该层在破碎带部位，含水性增强，富水程度可达中等	砂岩、砂砾岩、厚层状砾岩	含水层厚度大于 40m

2、地下水补给、径流、排泄条件

项目厂址岩性为粉质粘土、粉细砂、砾卵石，含水丰富。区内主要含水层松散岩类孔隙水与淮河水有互补关系，根据长期观测资料可知，丰水期淮河水位高于地下水位，地表水补给区内地下水；枯水期淮河水位低于地下水位，接受区内地下水补给。另外，区内地下水也接收大气降水的补给。

3、地下水的物理性质和化学成分

本区地下水无色、无嗅、无味、透明、水温 18℃。地下水属 HCO₃-Ca 或 HCO₃-Ca.Mg 型，矿化度 0.136-0.262 g/L，pH 值 6.5-7.6，为低矿化的中性淡水。

2.2.3 区域稳定性

1、不良地质作用

场地及周边未发现滑坡、崩塌、泥石流地质灾害，无采空区、岩溶等不良地质作用。

2、地震效应评价

根据国家标准《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)的规定,蚌埠市的抗震设防烈度为 6 度,设计基本地震加速度值为 0.05g。从场地土的性质判定,属于中硬土,土层等效剪切波速估算值 $V_{se} \approx 350\text{m/s}$,场地覆盖层厚度 > 5 米,场地类别为 II 类,设计地震分组为第一组,设计特征周期值 $T_s = 0.35\text{s}$,属于抗震有利地段。另外,根据场地土性质和地下水埋藏条件,结合标贯试验结果,按《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)判定,本场地主要持力层不会地震液化。

2.3 地下水现状评价

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016),地下水数据可以引用近三年有效数据,本项目地下水环境质量现状数据利用已审查过的《蚌埠精细化工高新技术产业基地扩区规划环境影响报告书》中现状监测数据,监测单位为南京基越环境检测有限公司,监测时间 2015 年 12 月 7 日,在三年的有效期限内,因此本项目引用数据的时效性符合导则要求。

(1) 评价方法

采用标准指数法进行评价。

①对于评价标准为定值的水质因子,其标准指数计算公式为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中: P_i —第 i 个水质因子的标准指数,无量纲;

C_i —第 i 个水质因子的检测浓度值, mg/L ;

C_{si} —第 i 个水质因子的标准浓度值, mg/L 。

②对于评价标准为区间值的水质因子(如 pH 值),其标准指数计算公式:

$$P_{\text{PH}} = \frac{7.0 - \text{PH}}{7.0 - \text{PH}_{\text{sd}}} \quad \text{PH} \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{\text{PH}} = \frac{\text{PH} - 7.0}{\text{PH}_{\text{su}} - 7.0} \quad \text{PH} > 7 \text{ 时}$$

式中: P_{PH} —pH 值的标准指数,无量纲; PH —pH 值的监测值;

PH_{su} —标准中 PH 值的上限值； PH_{sd} —标准中 PH 值的下限值。

(2) 监测和评价结果

利用标准指数法对本次评价水样测试结果进行评价，评价标准为《地下水水质标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值，监测结果见表 2.3-1、评价结果见表 2.3-2。

表 2.3-1 评价区地下水水质监测结果 (mg/L)

指标		大柏村	项目东侧	项目西南侧企业
pH	/	6.76	6.77	6.9
总硬度	/	273	309	202
SO_4^{2-}	mg/L	3.48	22.6	3.78
NO_2^- -N	mg/L	ND	ND	ND
NO_3^- -N	mg/L	4.494	3.794	0.184
氨氮	mg/L	0.078	0.092	0.114
Cl	mg/L	34.9	54.6	7.67
F	mg/L	0.905	0.779	0.819
氰化物	mg/L	ND	ND	ND
Cr^{6+}	mg/L	0.004	0.005	0.004
镉	ug/L	0.8	0.47	0.33
Mn	mg/L	ND	ND	ND
Fe	mg/L	ND	ND	ND
Hg	ug/L	ND	ND	ND
砷	ug/L	0.3	0.3	0.5
Pb	ug/L	4.88	5.73	3.92
高锰酸盐指数	mg/L	1	1.4	1.2
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
溶解性总固体	mg/L	500	575	430
总大肠菌群	个/L	<3	<3	<3

表 2.3-2 评价区地下水水质评价指数

指标		大柏村	项目东侧	项目西南侧企业
pH	/	0.48	0.46	0.2
总硬度	/	0.607	0.687	0.449
SO_4^{2-}	mg/L	0.014	0.09	0.015
NO_2^- -N	mg/L	ND	ND	ND
NO_3^- -N	mg/L	0.225	0.19	0.009
氨氮	mg/L	0.156	0.184	0.228
Cl	mg/L	0.14	0.218	0.031
F	mg/L	0.905	0.779	0.819

氰化物	mg/L	ND	ND	ND
Cr ⁶⁺	mg/L	0.08	0.1	0.08
镉	ug/L	0.16	0.094	0.066
Mn	mg/L	ND	ND	ND
Fe	mg/L	ND	ND	ND
Hg	ug/L	ND	ND	ND
砷	ug/L	0.003	0.003	0.05
Pb	ug/L	0.488	0.573	0.392
高锰酸盐指数	mg/L	0.333	0.467	0.4
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND
溶解性总固体	mg/L	0.5	0.575	0.43
总大肠菌群	个/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0

根据表 2.3-1 和 2.3-2 可知，项目区域地下水监测期间各项监测因子能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准的要求。

2.4 地下水环境影响评价

一、水文地质参数

①浅层水渗透系数及影响半径

根据水文队在拟建场附近进行的钻孔抽水试验资料，含水层为中细砂，降深 7.44m，渗透系数 k 为 0.0227~0.176m/d。

②隔水层渗透系数

垂直渗透系数根据工程地质钻探揭露不同岩土地层垂直渗透系数的平均值为 $8.786 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ (0.000759m/d)。

二、环境水文地质调查

据调查，评价区内与影响地下水的其他人类活动较少，基本不对地下水水质造成影响。拟建项目场区工程地质与水文地质勘测结果表明，未出现凹陷开采，可利用地形自然排水。其渗透性能表示的最大渗透系数 $K=2.63 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，范围内水文地质条件简单，各层岩土富水性差。未有大量的地下水开采和人工降水活动，故地下水水位变化较小，地下水流场不会发生变化，仅受大气降水垂直入渗补给量的影响，水位发生波动，未发现由此影响地面沉降，坍塌等环境地质问题。

三、正常排放分析

预测方法：地下水污染预测模型如下：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2nw/\pi D_L t} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x：距注入点的距离 m；
t：时间 d；
 $C_{(x, t)}$ ：t时刻 x 处的示踪剂浓度 mg/L；
m：注入的示踪剂质量 kg；
w：横截面面积 (取 1.0) m^2 ；
u：水流速度 m/d；
n：有效孔隙度(0.343) 无量纲；
 D_L ：纵向弥散系数 m^2/d ；
 π ：圆周率；

根据弥散实验确定弥散系数、勘察土工试验确定地表土体的孔隙度，选用参数如下：

表 2.4-1 模型参数选用一览表

V(m/d)	$D_L (m^2/d)$	N
0.0418	0.132	0.343

拟建项目经基地污水处理厂处理后污染物的排放量取用 COD 的排放量，两种污染物排放量如下：

表 2.4-2 污染物排放量 m_t

项 目	COD
排放浓度限值(mg/L)	100
排放量(kg/d)	0.75

根据上式，预测浓度结果见表 2.4-3。

表 2.4-3 浓度预测结果 单位：mg/L

项目	污水排放值(mg/L)	预测值			
		1 天 1m 处 $C_{(1, 1)}$	3 天 3m 处 $C_{(3, 3)}$	5 天 5m 处 $C_{(5, 5)}$	10 天 10m 处 $C_{(10, 10)}$
COD	100	23.68	3.558	1.063	0.000

由于地下水渗流速慢，为 0.0418 m/d，弥散系数 D_L 为 $0.132m^2/d$ ；区内表土层松散岩类孔隙粘土、亚粘土呈密实状，污水水质中部分离子成分被土壤大量吸附、降解净化；地下水与地表水力联系弱，渗流速度小，弥散度小，地下水不易

受到影响；

从表 2.4-3 浓度预测结果可知，污水排放后在地下水水流扩散方向五天内 5 米处范围内污水水中污染物成分浓度预测值明显降低，正常达标排放扩散影响范围半径小于 5 米，因此正常排放对地下水水质的影响小。

四、事故排放分析

根据《安徽海华科技股份有限公司危险废物焚烧处置及余热回收综合利用项目环境影响报告书》中关于事故工况下（项目污水管道破损、危废暂存间防渗措施破坏、废液及废水收集罐泄漏等）地下水预测结论如下：

1、污染物迁移方向主要为由西北向东南方向，主要受地下水水流方向影响，污染物迁移距离较小，对厂区下游地下水造成影响较小。

2、污染物浓度随时间变化过程显示：无论是正常工况还是事故工况条件下，污染物运移速度整体很慢，污染物运移范围不大，对地下水影响有限。

3、在事故工况下，本项目各泄漏点的污染物扩散仅限于场区及周边较小范围内，污染晕扩散在 15 年后未到达保护目标处，污染晕外边界浓度均在标准限值以内，对保护目标处地下水影响较小。

2.5 地下水防治措施

2.5.1 地下水污染防治对策

针对可能发生的地下水污染，项目运行期地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

(一)源头控制措施

项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放，降低生产过程和末端治理的成本。积极提高废水循环利用率，减少废水的产生和排放。

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、储罐和构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度。

堆放化工辅料的化学品库、存放固体危险废物的危险固废暂存库以及储存各种废液的废液存储罐区要按照国家相关规范要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的管理。

对可能泄漏有害介质和污染物的设备和管道敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

(二)分区防治措施

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。重点污染防治区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要包括事故池、储罐区和生产装置区。一般污染防治区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括公用工程区域等。非污染防治区为不会对地下水造成污染的区域，主要包括控制室、绿化区、办公区、生活区等。

根据《石油化工工程防渗技术规范(GB/T 50934-2013)》相关的要求，通过现场查看，海华科技股份有限公司生产二部厂区现有事故水池、雨水边沟、生产车间地面采取的防渗措施较规范，均已采取相应防渗措施。项目区域内防渗措施及系数如下表：

表 6.5-1 现有厂区内地下水污染防治措施

类别		防渗结构	防渗措施说明	设计要求
一般 污染 防渗 区	导热油炉区、动力车间和车间外道路等区域	天然材料防渗结构	天然材料防渗层饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不应小于 1.5m；	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)制定防渗设计方案。
		刚性防渗结构	抗渗混凝土(厚度不宜小于 100mm),渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ；	
		复合防渗结构	土工膜(厚度不小于 1.5mm)；	
重点 污染 防渗 区	甲酚车间、甲酚精馏装置区、废水预处理区、仓库五、危险品仓库一、罐区、固废仓库等区域	天然材料防渗结构	天然材料防渗层饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不应小于 2m；	符合《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》(国家环保局 2004.4.30 颁布试行)和《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)制定防渗设计方案；
		刚性防渗结构	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 0.8mm)的结构型式；防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；	
		复合防渗结构	土工膜(厚度不小于 1.5mm)+抗渗混凝土(厚度不宜小于 100mm)结构；抗渗混凝土的渗透系数不大于 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ；	
特殊	污水收集罐区域、	刚性防渗结	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不	

污染 防渗 区	事故应急池、初期 雨水收集池	构	小于 250mm)+水泥基渗透结晶型抗渗 涂层结构型式(厚度不小于 1.0mm), 防 渗结构层渗透系数不应大于 1.0×10^{-12} cm/s;
		复合防渗结 构	土工膜(厚度不小于 1.5mm)+抗渗混凝 土结构(厚度不大于 250mm), 抗渗混凝 土的渗透系数不大于 1×10^{-6} cm/s;
	厂区内污水收集输 送管道	天然材料防 渗结构	天然材料防渗层饱和渗透系数不应大 于 1.0×10^{-7} cm/s, 厚度不应小于 2m;
		柔性防渗结 构	土工膜(厚度不小于 1.5mm)

采取以上措施后, 拟建项目不会对地下水、土壤产生明显不利影响。

2.5.2 地下水污染补救对策

1、污染应急预案

项目应按国家、地方及行业相关规范要求, 制定地下水污染应急预案, 并在发现厂区地下水受到污染时立刻启动应急预案, 采取应急措施阻止污染扩散, 防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括下列要点:

(1) 如发现地下水污染事故, 应立即向环保部门及行政管理部门报告, 调查并确认污染源位置;

(2) 采取有效措施及时阻断确认的污染源, 防止污染物继续渗漏到地下, 导致土壤和地下水污染范围扩大;

(3) 立即对重污染区域采取有效的修复措施, 包括开挖并移走重污染土壤作危险废物处置, 对重污染区的地下水抽出并送到事故应急池中, 防止污染物在地下继续扩散;

(4) 对厂区及周边区域的地下水敏感点进行取样监测, 确定水质是否受到影响。如果水质受到影响, 应及时通知相关方并立即停用受影响的地下水。

2、污染应急措施

(1) 污水处理池、污水处理装置等: 发生事故应立即将污水转移到事故应急池, 待污水处理正常后转移回污水处理池进行处理或池体修复后才能继续使用各处理池。

(2) 化学品储罐、危废库等: 发生泄漏或破损时, 应首先堵住泄漏源, 利用围堰或收液槽收容, 然后收集、转移到事故池进行处理。如果已经渗入地下水,

应将污染区的地下水抽出并送到事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。发生爆炸等事故时，应将消防用水引入消防废水收集池进行处理。

(3) 项目厂区周围应设置地坎以隔断与外界水体的联系，在发生事故后保证事故废水、消防废水能够进入消防废水收集池进行处理，不得进入周围水体。

2.6 地下水环境评价小结

由于地下水渗流速慢，为 0.0418 m/d，弥散系数 DL 为 0.132m²/d；区内表土层松散岩类孔隙粘土、亚粘土呈密实状，污水水质中部分离子成分被土壤大量吸附、降解净化；地下水与地表水力联系弱，渗流速度小，弥散度小，地下水不易受到影响。

污水排放后在地下水水流扩散方向五天内 5 米处范围内污水水中污染物成分浓度预测值明显降低，正常达标排放扩散影响范围半径小于 5 米，因此正常排放对地下水水质的影响小。

海华公司根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点污染防治区和一般污染防治区。本项目建设的罐区属于重点污染防治区。针对重点防渗区采取了污染防治对策，对地下水影响很小。

在厂区建设和运行期间应制定地下水污染应急预案，并在发现厂区区域地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施防止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。

3 环境风险评价

3.1 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目设置的间甲酚储罐位于厂区已有的北区罐区，该罐区位于厂区东边中部，占地面积 5640m²，2 个 V=940m³ 甲苯内浮顶储罐、1 个 V=940m³ 的间甲酚

固定顶储罐、1个 V=940m³ 的邻甲酚固定顶储罐、4个 V=940m³ 的混氯甲苯内浮顶储罐、7个 V=300m³ 的盐酸固定顶储罐、3个 V=940m³、3个 V=500m³ 液碱固定顶储罐，此罐区环境风险评价已在《安徽海华科技股份有限公司年产 20000 吨甲酚项目变更工程环境影响报告书》做了详细分析，本次调整的间甲酚储罐为该罐区的部分，主要引用该报告关于环境风险的评价结论。

3.2 风险评价等级及评价范围

3.2.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A.1 和《重大危险源辨识标准》(GB18218-2009)中有毒物质名称及临界量目录，可知本次扩建罐区储存的危险物质为间甲酚，运用下列公式辨识，当：

$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$ 时，则定为重大危险源。

其中：q：每种危险化学品实际储量；Q：与各危险化学品对应的临界量。

对照 GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》的规定，本项目危险化学品重大危险源辨识见下表 3.2-1。

表 3.2-1 危险物质临界量、储存量一览表

序号	化学品名称	临界量 Q _n t	危险物料量 q _n t	q _n /Q _n (Σ)	辨识结果
1	间甲酚	500	2468	4.936	/
2	本项目 $\Sigma = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$			Σ =4.936	构成危险化学品重大危险源
说明	(1) 本表危险物料量根据有关工艺参数及仓储容积进行核定。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)规定，风险评价的等级划分是基于项目存在的重大危险源及项目所在地环境敏感情况。

凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。按导则评价工作级别见表 3.2-2。

表 3.2-2 环境风险评价工作级别（一、二级）

类别	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险废物物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

本项目建设的间甲酚储罐构成了重大危险源，属于高毒、可燃物质，由于建

设的间甲酚储罐所在的罐区在《安徽海华科技股份有限公司年产 20000 吨甲酚项目变更工程环境影响报告书》中已定为重大危险源，并进行了环境风险评价，因此本次评价主要引用该报告关于环境风险的评价结论。

3.2.2 评价范围

一级评价应按本标准对事故进行定量预测，说明影响范围和程度，提出防范、减缓和应急措施。根据导则规定，二级评价范围距离源点不低于 5km 范围。根据对本项目周边环境调查，厂区周边主要保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 评价区域内主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护敏感点	相对方位和距离 (m)	环境保护 主要内容	规模
环境风险	三铺村	NW 1300m	评价区域 内主要居 民点	约 700 户；
	三铺中学	NNW 1600m		约 1000 人
	园区管委会	W 4000 m		约 50 人
	敬老院及沿街居民	W 3800m		约 30 户，100 人
	邓郭	NNW 3800m		约 35 户
	邓庙	NW 3400m		约 40 户
	小董家	NW 4400m		约 10 户
	前刘、后刘	N 4700m		约 50 户
	李圩子	NW 4000m		约 30 户
	小王家	NW 4700m		约 14 户
	高王家	N 2700m		约 85 户
	邢家	N 3800m		约 70 户
	汪邢村	N 4100m		约 40 户
	汤陈村	SW 3700m		约 120 户
	尚家湖	NE 4400m		约 45 户
	陈巷	SSW 3700m		约 30 户
	店子	SSW 3500m		约 10 户
	石家	SW 3400m		约 70 户
	小朱家	SW 3800m		约 22 户
	后沈家	SW 2500m		约 12 户
于家村	SW 3700m	200 户		
团结村	NW 4100m	约 40 户		



图 3.2-1 风险目标示意图

3.3 风险识别

3.3.1 物质风险识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A.1 有毒物质名称及临界量目录。

表 3.3-1 物质危险性标准 (HJ/T169-2004 附录 A.1 表 1)

类别	序号	LD50 (大鼠经口) mg/kg	LD50 (大鼠经皮) mg/kg	LC50 (小鼠吸入, 4h) mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD50<25	10<LD50<50	0.1<LC50<0.5
	3	25<LD50<200	50<LD50<400	0.5<LC50<2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点 (常压下) 是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃ 的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下 (如高温高压) 可以引起重大事故的物质		
爆炸		在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

本项目涉及的主要危险物质为间甲酚。

表 3.3-2 危险有害物质危险特性及毒理性

序号	物质名称	危险性分类	火灾危险	危险特性	毒理性
1	间甲酚	第 6.1 类毒害品	丙类	本品可燃, 高毒, 具腐蚀性、强刺激性	LD ₅₀ : 242 mg/kg(大鼠经口); 2050 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 无资料

3.3.2 工艺过程和设备设施危害因素识别

生产设施风险识别的范围包括: 主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

根据项目实际情况, 确定本项目环境风险如下:

罐区储存过程中, 因操作不当或设备老化、磨损, 在阀门处易产生跑、冒、滴、漏现象, 管道连接点密封不严也造成储存物质泄漏, 导致火灾爆炸事故, 对环境产生污染。

3.4 源项分析

1、风险事故类型

根据前面的分析可知, 本项目生产和贮运过程的风险类型主要包括有毒有害

物质泄漏、火灾、爆炸及其伴生、次生污染。

(1) 火灾：火灾是化工生产常见的风险事故，易燃的化学品造成的火灾，产生的烟尘、SO₂、NO₂及其它化学物质，对周围大气环境及人群产生影响。

(2) 爆炸：爆炸事故是化工企业风险事故中对环境危害最严重的事故之一，因爆炸产生的破碎物四处飞散，产生的冲击波会毁坏周围的建筑，导致化工原料和产品进入大气环境和水环境，对周围环境产生严重危害。

(3) 火灾爆炸过程中的伴生污染主要包括：消防灭火产生的事故消防水，如果措施采取不当可能会造成消防事故污水进入附近水体，造成污染。结合生产实际和已发生事故的教训，在事故处理过程中应重点防范消防过程中的污水经雨排系统排出厂外，其中可能含有大量的 COD 和有毒有害物料。故雨排系统应有专门的收集和切断设施，禁止事故消防水排入外环境引发次生环境污染。

本项目涉及的易燃有毒化学品主要为**间甲酚**；根据《危险化学品目录》（2015 年版），本项目不涉及剧毒化学品。根据对同类项目的类比调查分析，本工程评价确定的风险类型为易燃易爆及有毒物质泄漏事故。不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。

2、最大可信事故及其概率

(1) 最大可信事故的设定

最大可信事故指事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为 0 的事故。最大可信事故概率可以通过事故树分析，亦可以通过同类装置事故统计调查确定概率值。

根据国内外化工企业事故资料统计及同类型项目的特点和危险物质的特性，项目事故风险类型分为有毒有害物质泄漏、火灾和爆炸等。主要事故的伴生/次生污染事故为装置或设施泄漏的有毒有害液体失控进入水体引起水体污染、火灾扑救中的消防废水控制不当进入水体引起水体污染。鉴于对项目危险化学品的综合考虑，因此将盐酸储罐的泄露风险为最大可信事故。

有关资料显示，在 1969-1987 年间国际上化工行业发生的特大型灾害事故具有如下特点：

(一) 1969-1987 年间各年事故所发生的频率分布，1969 年到 1981 年呈上升趋势，而 1981 年后则呈下降趋势。说明化工行业业伴随科技的进步而发展，

防灾害事故的技术水平在不断提高。

(二) 按事故发生的原因分类, 阀门、管线泄漏造成事故的可能性最大, 根据重大灾害事故的统计, 其概率为 35.1%。见表 3.4-1。

表 3.4-1 重大灾害事故原因的概率分布

原因	事故概率%
阀门、管线泄漏	35.1
泵设备故障	18.2
操作失误	15.6
仪表电器失灵	12.4
反应失控	10.4
雷击、自然灾害	8.3

本项目作业场所具有火灾爆炸性、腐蚀性、毒害性的化学品, 储存于储罐中, 在未受到自然灾害(如地震等)、撞击等非正常情况下, 发生泄漏的可能性较小。若阀门渗漏、管道破裂等可能引起泄漏。生产系统在加料过程中, 可能出现跑、冒、滴、漏现象, 若违反操作规程, 可导致这些化学物质的泄漏。

(2) 事故发生概率

容器物料泄漏的事故概率具体见表 3.4-2。

表 3.4-2 易燃物料储存泄漏事故原因及发生机率

序号	事故原因	发生机率
1	容器泄漏	7.12×10^{-6}
2	管道泄漏	4.56×10^{-6}
3	倒桶泄漏	3.12×10^{-6}

项目采用完善的安全防范措施和管理监督体系, 抗事故风险能力较高。因此可能造成的泄露事故发生率低于化工事故频率统计表中的数据, 确定为 7.12×10^{-6} , 根据以往的行业经验, 事故处置时间为 30 分钟。

3.5 环境风险分析

本项目涉及风险的间甲酚储罐位于北罐区, 《安徽海华科技股份有限公司年产 20000 吨甲酚项目变更工程环境影响报告书》对该罐区环境风险进行了分析, 本项目改建的三个甲酚储罐在该罐区的风险范围内, 因此环境风险影响引用《安徽海华科技股份有限公司年产 20000 吨甲酚项目变更工程环境影响报告书》中关于该罐区的环境风险分析结论。

3.5.1 大气环境风险分析

该罐区最大可信事故为氯气泄漏事故，液氯贮罐发生事故后，致死区范围为 100 米，半致死区范围为 300 米，在 400 米范围内将产生较严重中毒影响。事故影响范围见图 3.5-1。

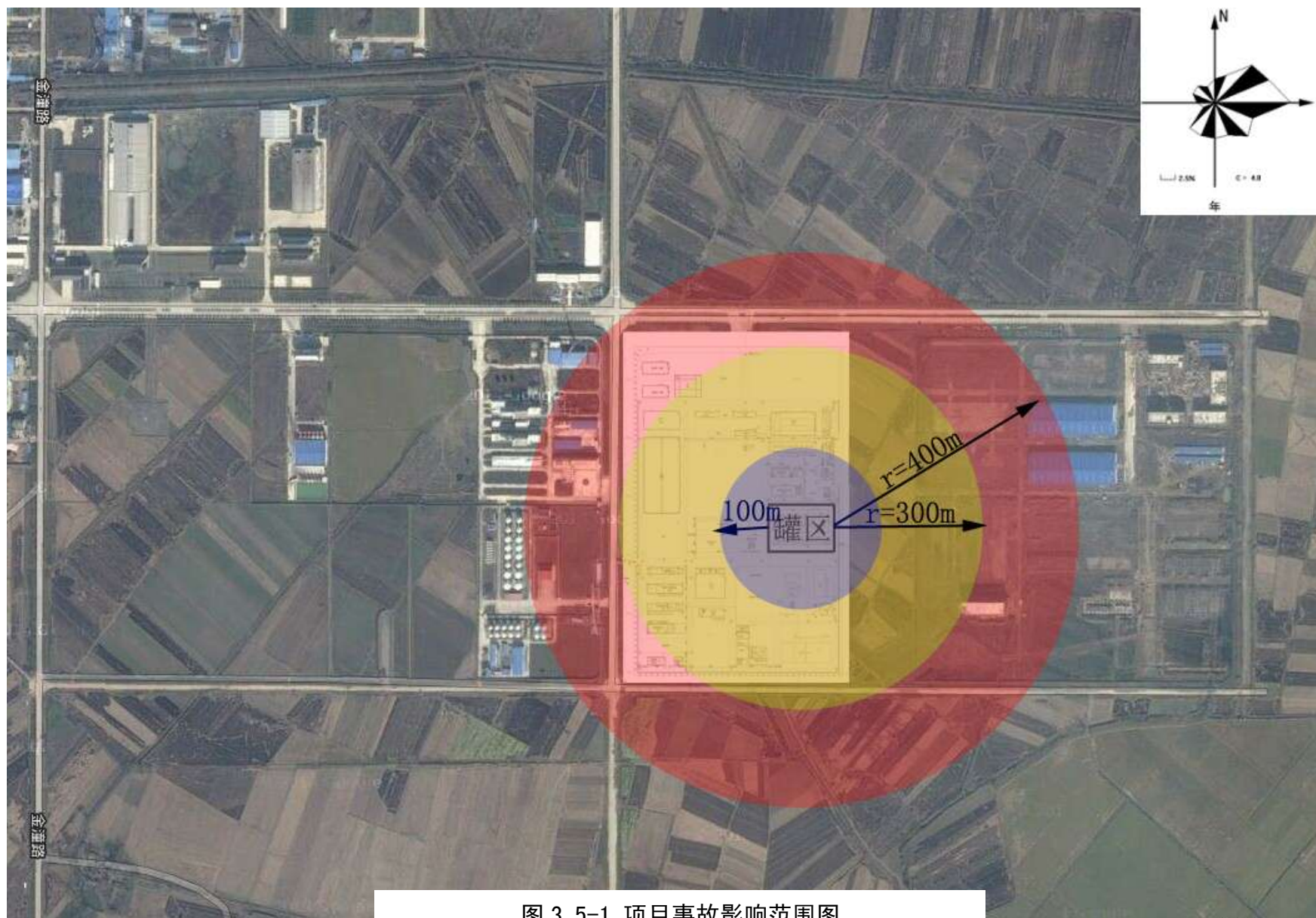


图 3.5-1 项目事故影响范围图

3.5.2 地表水环境风险分析

本项目设置的罐区均为液态物料：间甲酚、液碱和废水，发生泄漏或火灾事故后，这些有害物质一旦通过废水排放系统进入厂区周边的地表水体中，将会产生严重的地表水体污染事故，影响周边水域的水体功能。

事故污水产生量核算参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》，本项目事故状态下产生的最大事故污水量地方是罐区，罐区内最大储罐容积为 1000m^3 ，其产生的最大污水量为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

其中： V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组（按一个最大储罐计）或一套装置的物料量， m^3 。本项目泄漏的物料量最大计算为 1000m^3 ；

V_2 ——为发生事故的消防用水量，罐区的消防水量 $V_2 = 31.58$ （泡沫系统用水量）+ 636.48 （冷却水系统用水量）+ 216 （室外消火栓用水量）= 884m^3 ；

V_3 ——为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（按围堰内有效容积计算） $V_3 = 94$ （长） $\times 39$ （宽） $\times 0.8$ （高）- 76.94 （单个罐体的占地面积） $\times 12$ （储罐数量） $\times 0.8$ （高）= 2195m^3

V_4 ——为发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，因发生事故时装置全线停车，无生产废水排放，因此 V_4 可视为 0 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5 = 20\text{m}^3$ ；

$$V_{\text{总}} = 1000 + 884 + 20 = 1904\text{m}^3 < 2195\text{m}^3$$

综上所述，本项目所产生的最大事故污水量可通过罐区围堰进行拦截和收集，且厂区已建1座有效容积约 2000m^3 的事故池，事故池的布置位置满足事故状态下各种污水能够自流进入事故池，可作为下级防控设施。

3.6 环境风险防范措施

安徽海华科技股份有限公司目前已制定了相应的风险防范措施，主要包括选址、总图布置和建筑安全防范措施；危险化学品贮运安全防范措施；工艺技术方案设计安全防范措施；自动控制设计安全防范措施；电气、电讯安全防范措施。

3.6.1 事故防范措施

3.6.1.1 防泄漏措施

本项目生产过程中涉及到的间甲酚具有可燃性和毒性，氢氧化钠具有腐蚀性的危险化学品。发生泄漏将会引起火灾和中毒事故。为有效控制危险物料的泄漏，设计采取了如下的控制措施：

(1) 生产工艺中的各物料流动和加工处理过程设计时尽可能采用密闭化，减少卸车、生产过程中发生跑、冒、滴、漏。

(2) 对重点的危险岗位实现管道化、密闭化、自动化操作，尽量减少现场的作业人员，降低人员接触危险物质的几率。

(3) 设备：设备选型时已考虑设备内的介质危险性、操作条件、耐腐蚀等因素，并委托具有资质的单位进行设计、制造，并具备合格证书。

(4) 管道：设计时已根据物质的特性，操作条件（温度、压力等）选择合适的管道材质和壁厚：液碱、含盐废水管道采用无缝钢管，对焊法兰以及填充改性聚四氟乙烯垫；间甲酚管道采用不锈钢无缝钢管对焊法兰以及金属缠绕垫片。

(5) 法兰：设计时已根据根据管道的介质和操作条件，选用合理的密封结构及法兰密封面的型式和垫片的种类。

(6) 阀门：阀体材料设计时已考虑介质的压力、温度、腐蚀、冲刷等方面的因素，阀体材质具有足够的强度、刚性和韧性及良好的耐腐蚀性能。

(7) 在易发生火灾危险设备附近设有可燃气体报警装置，并将信号传到控制室和消防站以便采取应急措施。

3.6.1.2 防火措施

本项目间甲酚具有可燃性，采取的防护措施如下：

(1) 工艺过程的防火防爆设计

① 工艺过程中使用易爆易燃介质时，设置了防火、防爆等安全对策措施，在工艺设计时加以实施。

② 有危险的工艺过程，设置必要的报警、自动控制及自动联锁停车的控制设施。如在间甲酚储罐上设置了液位报警和联锁控制装置，当液位超高时，关闭进料管路阀门，以控制间甲酚储罐的物料储存量，防止物料的过量导致卸料。

(2) 工艺流程防火、防爆设计

① 火灾爆炸危险性较大的工艺流程设计，针对容易发生火灾事故的部位，采取有效的安全措施。

② 工艺流程设计，设置了正常开停车、正常操作、异常操作处理及紧急事故处理时的安全对策措施和设施。

③ 工艺流程设计，全面设计了操作参数的监测仪表、自动控制回路。

④ 工艺操作的计算机控制设计（DCS 控制室），设计了分散控制系统、计算机备用系统及计算机安全系统，确保发生火灾爆炸事故时能正常操作。

⑤ 对工艺生产装置的供电、供水、供汽等公用设施的设计，能满足正常生产和事故状态下的要求，并符合有关防火、防爆法规、标准的规定。

⑥ 按要求进行静电接地设计。对于易燃介质的金属管道采取限制最大流速，并进行静电接地等各种防静电措施，尽量消除产生静电和静电积聚的各种因素。

⑦ 工艺过程设计中，设置各种自控检测仪表、报警信号系统及自动和手动紧急泄压排放安全联锁设施，详见“自动控制章节有关内容”。

（3）工艺布置的防火、防爆设计

① 生产装置的平面布置严格按照化工装置设备布置设计的有关规定，除按工艺流程进行设计外，还考虑符合有关防火、防爆规范的要求。

② 罐区具有火灾爆炸危险，采取集中布置，便于统筹安排防火防爆设施。

③ 储罐设备布置的间距，按规范要求考虑防火、防爆距离及安全疏散通道，且留有合适的道路及空间便于作业人员操作检修。

3.6.1.3 防中毒措施

本项目间甲酚是具有毒性的危险化学品。采用敞开式布置，有效降低了现场毒物的散逸浓度，降低毒物对操作人员的健康损害。间甲酚输送管道连接法兰、垫片选型、焊接质量均需符合要求。

3.6.1.4 防腐蚀措施

（1）对设备、管线、阀、泵及其设施等，选择合适的防腐材料及涂覆防腐层予以保护。

（2）根据介质及温度、压力等选择合适的耐腐蚀材料。

（3）电偶腐蚀是化工容器、设备中常见的一种腐蚀，它是由于两种不同金属在溶液中直接接触，因其电极电位不同构成腐蚀电池，使电极电位较负的金属发生溶解腐蚀。为减轻这种双金属腐蚀，选择电偶序列相近的金属材料。

（4）氢氧化钠溶液是腐蚀品，在经常操作，有可能泄漏腐蚀性介质的地方，

设置相应的碱防腐地坪。

3.6.2 风险应急措施

3.6.2.1 风险事故污水应急措施

项目实施中应针对事故情况下的泄漏液体材料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施，切断了上述危险物质进入外部水体的途径，从根本上消除了事故情况下对周边水域造成污染的可能。主要防范措施如下：

(1)装置和罐区按规范设围堰及防火堤，对事故情况泄漏的物料及消防废水进行收集控制；

(2)装置和罐区均分别设置污水、清净下水排放的切换闸门，正常及事故情况下针对不同物质实施分流排放控制。

(3)各装置设围堰内设置地漏，在污水系统，污水管道上设有控制闸门。正常情况下，装置检修、维护、冲洗等产生的含污染物的废水经收集后，排入污水系统。装置发生液体物料泄漏的情况下，及时关闭污水排放阀门，对泄漏物料进行收集。

(4)装置清净下水排放系统及明沟设有到污水系统的管道，其上设有闸板或阀门隔绝，平时干净的废水或雨水走生产废水或明沟，大修含污染物的污水通过阀门引流到污水管道。物料泄漏情况下，首先切断生产废水或明沟闸阀，对泄漏物料进行收集，必要时引流至污水系统。消防事故情况下，打开废水阀门，通过生产废水及边沟水系统收集消防废水。

(5)罐区废水的阀门处于常关状态，以使突发性泄漏的物料囤积在罐区内，不外漏。进行罐区排水时，打开污水水封井阀门排污，下雨时，打开废水阀门，罐区地面雨水通过废水水封井阀门排入清净下水系统。消防事故情况下，打开污水及废水阀门，通过污水、清净下水及边沟水系统收集消防废水。

(6)装置物料泄漏情况下，用临时防爆泵将泄漏、冒跑的物料收集至装置。

(7)罐区物料泄漏情况下，如果泄漏位置在罐体上部，启用倒罐流程，将发生泄漏的储罐中的物料紧急倒至其它储存罐中。如果泄漏位置在罐体底部，必要时可采用注水将罐内物料托起，减少其泄漏量。

为了防范和控制发生事故或事故处理过程中产生的物料泄漏和消防污水对周边水体环境的污染和危害，降低环境风险，海华公司对变更项目事故废水进行

3.6.2.2 地下水应急措施

罐区则依据防火规范的要求，设置有防火堤，储罐及设施发生泄漏事故时，泄漏物料可以控制在防火堤内。防火堤内地面也是混凝土硬化地面，可以阻止泄漏至地面的烃类物质向土壤及地下水的分散过程。因此在采取一定的防护措施后，泄漏物料对地下水的污染可以降低到很低的水平；对于事故时进入事故污水中的有害物料会随着事故污水进入事故池暂存，然后泵送至污水处理系统进行处理，不会对地下水造成较大的危害。

3.6.2.3 应急物资配备

作业场所救援物资配备的基本要求见表 3.6-1 所示。

表 3.6-1 应急救援人员个体防护装备配备要求

序号	名称	主要用途	配备	备份比	备注
1	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	1 顶/人	4:1	
2	二级化学防护服	化学灾害现场作业时的躯体防护	1 套/10 人	4:1	1、以值勤人员数量确定 2、至少配备 2 套
3	灭火防护服	灭火救援作业时的身体防护	1 套/人	3:1	指挥员可选配消防指挥服
4	防静电内衣	可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所作业时的躯体内层防护	1 套/人	4:1	
5	防化手套	手部及腕部防护	2 副/人		
6	防化靴	事故现场作业时的脚部和小腿部防护	1 双/人	4:1	易燃易爆场所应配备防静电靴
7	安全腰带	登梯作业和逃生自救	1 根/人	4:1	
8	正压式空气呼吸器	缺氧或有毒现场作业时的呼吸防护	1 具/人	5:1	1) 以值勤人员数量确定 2) 备用气瓶按照正压式空气呼吸器总量 1:1 备份
9	佩戴式防爆照明灯	单人作业照明	1 个/人	5:1	
10	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	1 根/人	4:1	
11	消防腰斧	破拆和自救	1 把/人	5:1	

本项目在有毒和腐蚀危害的作业环境中，设置了喷淋器、洗眼器等紧急个体处置设施，其服务半径小于 15m。

表 3.6-2 洗眼器和喷淋器配置一览表

序号	安全设施名称	数量	设置部位
1	洗眼器和喷淋器	6 套（新建）	液碱废水罐区
2	洗眼器和喷淋器	5 套（利旧）	间甲酚罐区


3.7 环境风险小结

综上所述，本项目存在一定的环境风险隐患，但只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。项目建设过程中，应严格落实风险评价中提出的风险防范措施，制定切实可行的风险应急预案；项目建成后，应加强与周围群众的沟通，让群众了解本项目所使用的化工原料的理化性质以及风险防范措施；万一发生事故时，要及时发布事故发生的原因、可能造成的后果、风险防范措施等。在采取上述措施后，引发群体性事件的风险较小。

3.8 建议

- （1）生产中应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生；
- （2）派专人进行日常维护及保养，建立重大危险源等级台帐，并定期进行检测和组织演练，定期向安全生产监督管理部门汇报；
- （3）增加报警系统；
- （4）建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

淮上区经发委项目备案表

项目名称	扩建罐区项目		项目编码	2018-340311-26-03-018293	
项目法人	安徽海华科技股份有限公司		经济类型	股份有限公司	
建设地址	安徽省:蚌埠市_淮上区		建设性质	新建	
所属行业	化工		国标行业	化学原料和化学制品制造业	
项目详细地址	安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园区开源大道36号				
建设内容及规模	由公司后续新增项目,计划在现有厂区新建12台储罐和3台储罐功能变更,本扩建罐区项目占地7000平方米,固定资产投资2200万元。其中扩建6台3000立方储罐,3台1000立方储罐,3台2300立方储罐,洗桶装置一套和撕碎机装置一套及新建钢结构房等附属装置。				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资(万元)	0.0	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	2200
资金来源	1、企业自筹(万元)			0	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2018年		计划竣工时间	2020年	
备案部门					2018年07月18日
备注	一、该项目在建设过程中,项目法人需对项目规划、环保审验、资金筹措、建设运行等实行全过程负责,同时制定各项安全生产规章制度,并与相关部门签订环保和安全生产目标责任书。二、本备案文件有效期为2年,请据此在有效期内进一步开展项目前期工作。完善项目规划、土地、安评、环评、能评、住建、食药、消防、人防、安全生产和职业卫生防护设施“三同时”等手续审批后,方可开工建设或生产。如项目发生重大变更,须报我委办理变更手续。				

注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。



附图 1 海华科技股份有限公司地理位置图

建设项目环评审批基础信息表

填报单位（盖章）：		安徽海华科技股份有限公司				填报人（签字）：		项目负责人（签字）：			
建设 项目	项目名称	扩建厂区项目				建设内容、规模	(建设内容: 占地面积700m ² , 15个储罐 类质: 新增6个100m ³ 储罐罐罐, 3个250m ³ 固定储罐, 3个100m ³ 固定储罐, 新增3个40m ³ 储罐罐罐为同类型的储罐 (计量单位: m ³)				
	项目代码	2018-04811-26-03-010291									
	建设地点	蚌埠市淮上区津浦河工业园区特化化工高新技术产业基地开海大道31号									
	项目建设周期(月)	12.0				计划开工时间	2018年10月				
	环境影响评价行业类别	34 基本化学原料制造				预计投产时间	2019年11月				
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类别	258 其他非金属业				
	原有工程环评审批文号	/				项目审批类型	备案项目				
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评名称	蚌埠特化化工高新技术产业基地扩建环境影响评价书				
	规划环评审查机关	蚌埠市环境保护局				规划环评审查意见文号	蚌环计【2016】10号				
	建设地点中心坐标 ² (非线性工程)	经度	117.092332	纬度	32.951115	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)	
	总投资(万元)	2200.00				环保投资(万元)	30.80		所占比例(%)	1.40%	
建设 单位	单位名称	安徽海华科技股份有限公司	法人代表	程凤霞	评价 单位	单位名称	安庆市环信环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第2105号		
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91340306030141701	技术负责人	李磊		环评文件编制负责人	曹浩洪	联系电话	0556-5033609		
	通讯地址	蚌埠市淮上区津浦河工业园区开海大道31		联系电话		1339040767		通讯地址	安庆市宜秀区文苑路188号美新街区A1栋8楼		
	污染物	高标工程 (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 <input checked="" type="checkbox"/> 不外排 <input type="checkbox"/> 回排他处: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排海: 经纳污水厂处理排放	
废水	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”(吨/年)	⑥预测排放量 (吨/年)	⑦排放量 (吨/年)				
	废水量(万吨/年)	3.489		0.000		3.493	0.000				
	COD	3.490		0.000		3.514	0.000				
	氨氮	0.530		0.000		0.530	0.000				
	总磷	0.000		0		0.000	0.000				
总氮	0.000		0.000		0.000	0.000					
废气	废气量(万标立方米/年)						0.000		/		
	二氧化碳	76.990		0.000		76.990	0.000		/		
	氮氧化物	43.990		0.000		43.990	0.000		/		
	颗粒物	15.340		0.000		15.340	0.000		/		
挥发性有机物	0.040		0.122		0.168	0.122		/			
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 (公顷)	生态保护措施		
	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)		

注：1、项目环评部门备案批复的第一项目代码
 2、分类标准：根据环评行业分类(303-479A-101)
 3、环评总项目代码为环评工程中心名称
 4、环评总项目代码必须通过“区域平衡”与“大行业工程代码”列表
 5、①+②=③-④-⑤-⑥+⑦