

的接地系统，并连成接地网。

2、污染治理系统风险防范措施

针对项目废水、废气、固废及相关污染治理措施，企业采用了如下风险防范措施。

(1) 废气、废水治理设施，应严格按照工程设计规范要求，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

(2) 加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

(3) 本项目依托钢帘线车间现有 50 立方米事故水池。本项目通过设立完善的事故收集系统，保证事故废水能迅速、安全地导流到事故水池，进行集中处理。

(4) 项目车间设置漫坡，确保事故污水能完全收集进入事故池，不会直排进入外部水体。

(5) 生产车间、循环水池、事故池、化粪池等采取防渗措施，防止发生事故时事故水下渗。

3、三级应急防控措施

(1) 一级防控措施

本项目生产装置区设置围堰、漫坡。

(2) 二级防控措施

为控制事故废水对地表水体造成的污染，利用钢帘线车间现有 50m³ 事故池一个。

(3) 三级防控措施

筹划完善厂内事故水导排管道，防止事故废水外排进入地表水水体。

4、应急设施

应急设施依托特钢厂区现有应急物资设施。

5、应急措施

(1) 火灾、爆炸事故应急措施

发现火灾人员立即向部门领导和总调中心报告；报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况，值班员组织岗位人员用灭火器、消火栓、水管组

织灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；根据火势大小、严重程度，决定疏散现场人员到安全区；总调中心值班员接到报告后，立即向公司应急指挥中心报告和打“119”电话报警；组织义务消防小组迅速集结，增援灭火；指挥抢险小组配戴空气呼吸器紧急抢救受困（伤）人员和疏散现场无关人员，划出警戒线；医疗急救小组对抢救出来的受伤人员进行现场救治；联络小组负责公司应急救援指挥小组的通讯联络和信息传递工作；机动小组集结待命，随时准备投入救援战斗；后勤保障小组要保证应急救援物资及时运到现场，协助应急救援指挥小组做好其他后勤保障工作；负责派人到公司大门接消防队，带消防队到达火灾现场；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作。

（2）危险化学品中毒应急措施

公司应急救援中心接到报告后马上组织救援。现场救护：佩戴氧气呼吸器进入现场，疏散周围人员脱离危险区，将中毒人员从现场尽快抢救出来；想法关闭毒物来源，防止毒物继续外逸；打开现场门窗，增强室内空气流通，或利用通风设备排出有毒气体，喷水雾吸收有毒气体。现场急救：将中毒人员转移到空气新鲜处，解开紧身的衣服；呼吸困难时立即输氧；呼吸停止时立即进行人工呼吸；心脏骤停时，施行胸外心脏挤压术。皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用清水冲洗至少 30 分钟，就医；眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 30 分钟，就医。食入：给误食者口服牛奶、蛋清等。可催吐的要催吐，然后立即就医。

（3）危险化学品泄漏应急措施

发生危险化学品有毒、有害介质泄漏事故时，立即按岗位操作法、紧急情况处理方法处理，并向生产调度中心报警，报警人员应简要说明事故地点、泄漏介质的性质和程度、有否有人员受伤等情况。生产调度中心接到报警后，要正确分析判断，采取相应的工艺处理方案，控制事故扩大，并根据事故性质通知公司义务消防队、安全环保负责人到现场进行救援。义务消防队接到报警后，应迅速赶赴现场开展施救工作，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源，佩戴自给式氧气、空气呼吸器和穿防护服，在确保安全情况下堵漏。进入有毒、有害介质泄漏区域施救时，人员必须配备必要的个人防护器具。

应急处理时严禁单独行动，要有监护人。通过应急事故池收容，然后收集、转移、回收或无害化处理。安环部负责人接到报警后，要立即到事故现场或可能扩散的区域对有毒、有害介质进行监测，并提出人员疏散以及控制、清除污染方案和措施。接到报警后警卫部门迅速设置警戒线，禁止无关人员进入事故现场，并根据当时风向，组织下风方向人员撤离有毒、有害介质可能污染的区域至安全地带。在泄漏介质可能对社会环境造成影响时，由总经办办公室向地方政府通报事故情况，取得支持和配合。机动处接到报警后，应迅速组织抢险抢修，采取有效堵漏措施，控制泄漏量。事故发生后要注意保护现场，由安环部组织有关人员进行事故调查，分析原因，在 24 小时内填写“紧急情况处理报告书”，向生产调度中心、生产副总经理报告，必要时向公司总经理及上级有关部门报告。

(4) 应急监测

负责环境监测的部门第一时间联系地方环境监测机构进行应急监测工作，废气方面以事故源附近及厂界四周为主要监测对象，废水监测以厂区外雨水沟为主要监测对象，并进行深入的综合分析，编写总结报告上报。事故情况下应急监测方案一览如下表所示。

表 11.6-1 应急监测方案一览表

项目	监测位置	监测频率	备注
废气	事故源附近	事故发生及处理过程中进行时时监测， 过后 20 分钟一次直至应急结束	根据发生事故的装置确定具体的监测因子
	厂界		
废水	厂外雨水沟	事故发生及处理过程中进行时时监测， 过后 20 分钟一次直至应急结束	根据发生事故的装置确定具体的监测因子

6、分析结论

物料泄漏事故可能会对厂区周围的居民产生较大影响。本次评价制定了一系列的风险防范措施、应急预案以及应急监测方案，可将事故风险概率和对大气、地表水、地下水的影响程度降至最低。

本项目利用钢帘线车间现有 50m³ 的事故水池，设立完善的事故收集系统，保证事故废水能迅速、安全地导流到事故水池，进行集中处理，保证事故时所有废水不外排。

项目在采取环境风险防范措施后环境风险是可防控的。

第七节 环境风险管理

一、大气环境风险事故的防范措施

1、建立大气环境风险防范措施体系

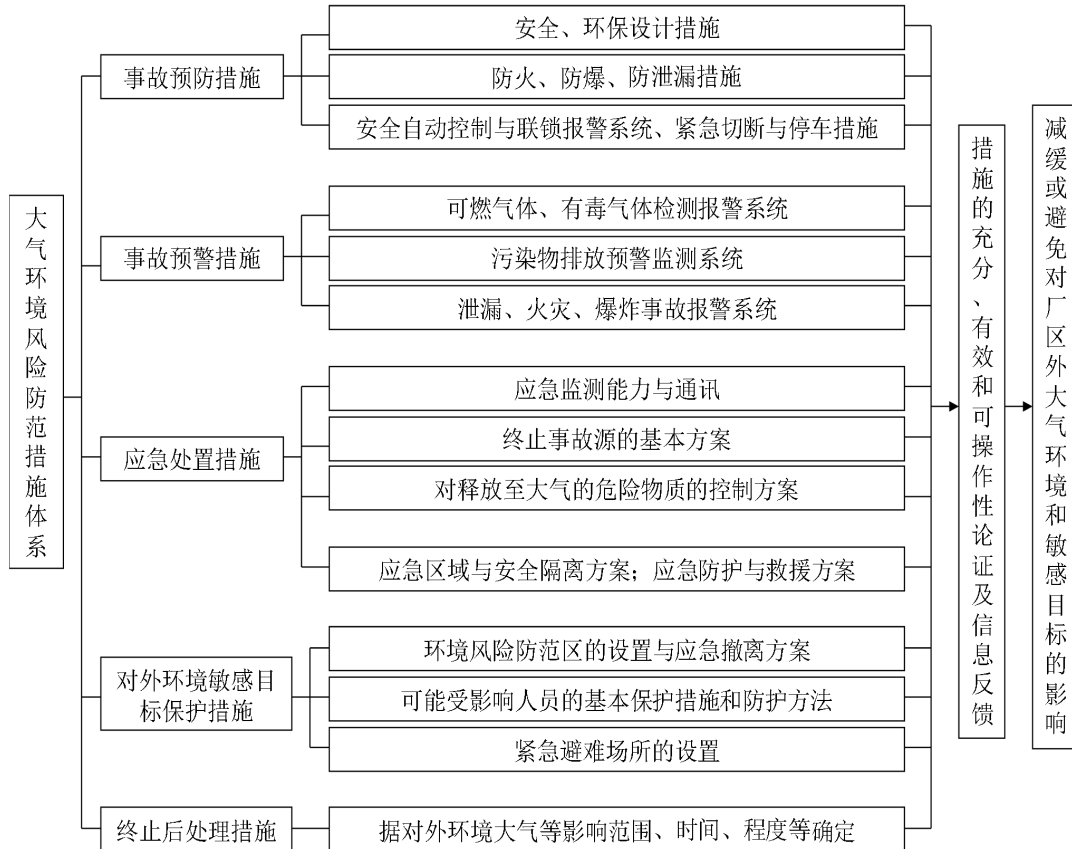


图 11.7-1 大气环境风险防范措施体系框架图

2、建立大气环境风险三级防控体系

(1) 一级防控措施：工艺设计与安全方面，如装置区、管线等密封防泄漏措施。以有效减少或避免使用风险物质。

(2) 二级防控措施：报警、监控与切断系统，如有毒、有害气体自动监测报警系统，自动控制，联锁装置及自动切断系统等。以有效减少泄漏量、缩短泄漏时间的措施。

(3) 三级防控措施：事故后应急处置措施，如喷淋消防系统、事故引风喷淋系统、泡沫覆盖等措施，并有效转移到废水、固废、备用储存设施中等。以有效降低事故状态下大气释放源强、缩短时间、减小排放量。

3、大气环境风险防范措施

拟建项目防止大气环境风险事故所采取的措施见表 11.7-1。

表 11.7-1 防止大气环境风险事故的措施

选址	项目地址位于潍坊市国家高新技术产业开发区潍坊特钢集团有限公司西南潍坊前进焊材有限公司厂区内，项目用地属于新型工业用地，场地无地质灾害。该地区主导风向为 SE 风
总图布置	功能区划分明确，布置合理；生产装置区适合工艺流程布置邻近的需要；存储区设施邻近生产装置区，物流线短；消防车道与厂区道路均为贯通式通道，相互连通，厂内道路满足技术规范要求
建筑安全	建(构)筑物的平面布置，严格按照《建筑设计防火规范》的规定，设置环形消防通道
	所有建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，设置必须的防火门窗、防爆墙等设施；根据爆炸和火灾危险性不同，各类厂房采用相应耐火等级的建筑材料，建筑物内设有便利的疏散通道
	为防止布置在厂房内的生产装置产生的易燃、易爆、有毒有害物质的积累，厂房内设置可靠的通风系统，强制通风
生产装置安全	采用 DCS 集散控制系统和仪表安全系统以及工业电视监视系统
	各装置均选择成熟、可靠、先进、能耗低的工艺技术和设备，严防“跑、冒、滴、漏”，实现全过程密闭化生产，减少泄漏、火灾、爆炸和中毒的可能性
	工艺系统以及重要设备均设立安全阀、爆破片等防爆泄压系统；有些可燃性物料的管路系统设立阻火器、水封等阻火设施
有毒物质防护和紧急救援措施	为进入可能存在高浓度有毒气体区域的操作工人，配置便携式有毒气体检测仪；除防护眼镜、手套、洗眼淋浴器等一般防护外，还应设有专用的防毒面具；对关键操作强制使用人员配备防护设备，如空气呼吸面具、全身聚氯乙烯防护服、手套和防护镜等

二、水环境风险防范措施

1、建立水环境风险防范措施体系

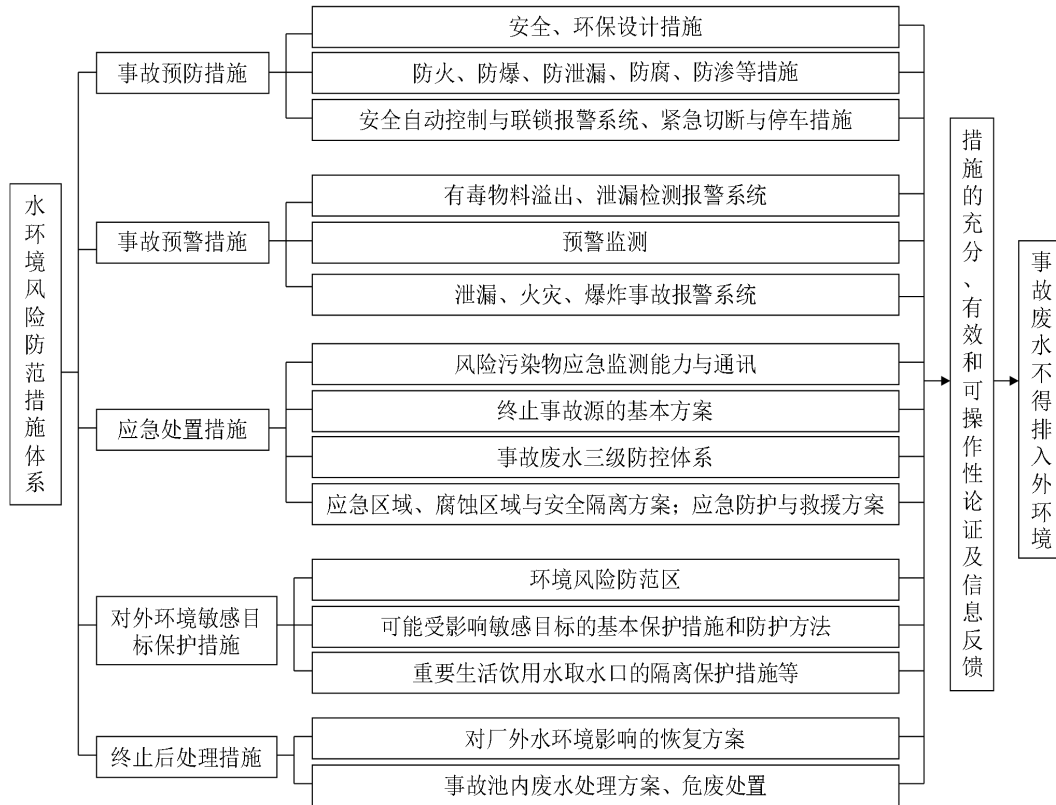


图 11.7-2 水环境风险防范措施体系框架图

2、防止废水污染事故措施

拟建项目防止废水污染事故采取收集、处理和应急三级防治措施，收集系统收集废水，处理系统处理废水，废水处理系统出现事故时有事故水池作为应急防范措施，可确保正常及事故状态下废水不会对环境造成危害。

表 11.7-2 防止废水污染事故措施

围堰及防火堤	装置按规范设围堰及防火堤，对事故情况泄漏物料及消防废水进行收集控制，防火堤采用钢筋混凝土结构，罐组地面全部硬化，采用混凝土铺砌。设置污水及雨水排放的切换闸门，正常及事故情况下针对不同物质实施分流排放控制。
废水收集池	生活污水经化粪池沉淀处理后，依托潍坊特钢集团有限公司现有污水管网及污水处理站进行处理后回用；循环冷却水循环利用，不外排
雨排水系统	设置事故水和初期雨水排水系统，收集初期雨水和事故状态下的部分事故水，利用钢帘线车间现有 50m ³ 事故水池，能够满足本项目初期雨水和事故废水需求，初期雨水和事故废水经污水管网排入特钢污水处理站进一步处理，最终回用于特钢生产。 雨水排水系统设置集中控制阀，可防止初期雨水和事故水通过雨排系统进入外环境。
防渗处理	罐区严格按照设计规范进行防渗，最大限度减轻对地下水的渗漏影响；废水经密闭管网收集输送，防止废水漫流或下渗；废水处理设施及管道均进行防腐处理，敷设防腐地面，设置排水设施。钢筋混凝土水池外部均作防腐处理

3、事故池容积确定与核算

拟建项目风险事故排水包括物料泄漏量、消防水量、雨水量等，能够储存事故排水的储存设施包括事故水池、防火堤内或围堰内有效容积、导排水管有效容积等。因此，为确保发生环境风险事故时废水不排入外环境，应急事故水池容积的确定必须基于事故废水最大产生量和事故排水系统储存设施最大有效容积来确定。

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)附录 B.1，三级防控事故池容积按以下公式确定：

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

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}; V_5=10q \times f; q=q_a/n$$

式中： V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ；

q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_a —年平均降雨量，取 650.2mm；

n —年平均降雨日数；取 80 天；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

根据本次评估各参数取值：

$V_1=0m^3$ ，——本项目不涉及液体物料泄漏。

$V_2=36m^3$ ，——发生事故的储罐或装置的消防水量。

按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）表 3.5.2 规定，本项目属于“工业建筑-厂房”类别，消防栓设计流量为 10L/s，表 3.6.2 中规定，“丙类厂房”火灾延续时间 1.0h 计，因此消防水量 $V_2=36m^3$ 。

$V_3=0m^3$ ，——围堰及管道容积，项目无围堰，故 $V_3=0m^3$ 。

$V_4=0m^3$ ，可能进入事故池的废水为 0。

$V_5=0.98\text{m}^3$ ，——潍坊市年平均降雨量 650.2mm，年平均降雨日数 80 日，项目区汇水面积取 700m^2 ，发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为： $10 \times 650.2 \div 80 \times 0.07=5.7\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=41.7\text{m}^3。$$

根据上述计算，事故状态下产生的废水总量约 $41.7\text{m}^3/\text{次}$ ，项目区利用现有钢帘线车间 50m^3 事故水池，可以保证事故状态下废水不外排。项目建设过程中应对事故水池等进行防渗处理，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，经采取上述措施后，事故状态下产生的废水对周围环境的影响较小。

可见，拟建项目事故水池容积能够确保事故废水需求，符合 GB50483-2009 规定。

4、三级防控体系

依据鲁环发[2009]80 号文《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》要求，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T1610-2004）、《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2005]152 号）的规定，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：

一级防控措施将污染物控制在生产车间、装置区；二级防控是将污染物控制在排水系统事故缓冲池；三级防控将污染物控制在厂区内，确保生产非正常状态下不发生污染事件。具体设计要求如下。

评价项目的环境风险应急措施表现为如下几个方面：

①一级防控措施

拟建项目生产车间四周设置事故废水收集地沟与事故池相连。

②二级防控措施

利用钢帘线车间现有事故水池容积为 50m^3 ，风险事故情况下，将事故废水排入事故水池，防止发生火灾事故时事故废水进入地表水水体。

③三级防控措施

利用厂区雨水管线对事故废水进行收集，对厂区雨水管线总排口设置切断措施，防止事故情况下废水经雨水管线进入地表水水体。

企业应充分利用厂区内雨水系统，将雨水系统连接至事故水池，并设置截止阀，在雨水总排口之前也设置截止阀，事故状态下将总排口截止阀关闭，打开事故废水截止阀，保证事故消防废水全部收集到事故水池内。

事故废水或消防废水的截留、收集和处理流程见图 11.7-3。

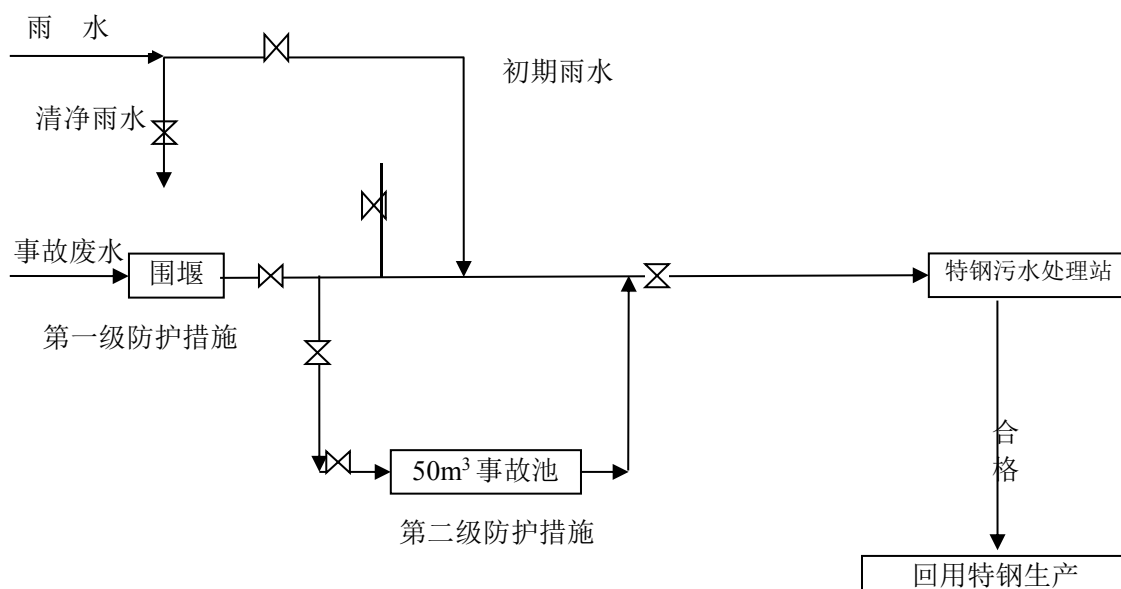


图 11.7-3 事故废水截流、收集及处理的系统操作图

三、消防及火灾报警系统

拟建项目消防及火灾报警系统建设情况见表 11.7-3。

表 11.7-3 消防及火灾报警系统

消防给水	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中规定，本项目消防管网环型布置，消防水量按照室外 35L/S、室内 25L/S 设计
消防水池	依托现有循环水池
消防栓	工艺装置和储罐区设室外消防栓和消防水炮，消防栓间距不大于 60m，厂室内按要求设置室内箱式消防栓
消防车	依托高新区消防队
火灾报警系统	在主控室、配电室及主要厂房顶部设置等离子感温、感烟报警系统

四、人员培训管理制度

为减少由于职工操作错误引起的事故，根据筹建处的生产工艺特点和岗位要求，对入厂新工和转岗人员必须经过三级培训，达到合格后方可上岗，培训内容见表 11.7-4。

表 11.7-4 员工三级培训计划

序号	级别	内容	学时
1	厂级教育	安全生产的重要性、方针、政策；公司介绍、厂规厂纪；工作概况、生产特点、安全规定；安全生产、消防方面的基础知识；公司安全生产的经验教训	≥8
2	部门（车间）教育	车间（部门）概况，生产特点及其在全厂生产中的地位和作用；车间工艺流程及工艺操作方面的安全要求与注意事项；车间设备和维修方面的要求与注意事项；车间安全生产规章制度及要求和安全方面的经验教训；车间概况、生产特点和重要作用	≥8
3	车间（班组）教育	岗位的任务和作用，生产特点，生产设备，安全装置；岗位安全管理制度，安全技术操作规程；岗位个人防护用品、工具、器具的具体使用方法及安全方面事故和经验教训	≥8

五、自动控制系统

为保证公司项目更加安全、稳定地运行，提高全厂的自动化水平，必须选用先进的自控仪表和自控技术对项目实施生产自动化控制。根据本项目规模、工艺流程的特点及操作要求，采用可编程序控制器（PLC）系统，负责对工艺参数、机泵运行状态及其它参数的采集、控制、报警和联锁；在控制室设置重要参数的报警和紧急停车联锁按钮。

第八节 环境风险防范应急预案

建设单位现已制定了较为详备的应急预案，涵盖了事故风险分析、应急指挥机构及职责、应急处置设备与设施、应急处置方案、报警及联系方式、事故应急救援终止程序等一系列内容。项目投产后，企业需根据现有风险管理制度及应急预案进行完善和补充。本次评价从三级防控体系、泄露应急处置、事故后污染物监测、人员疏散等方面提出要求及进行适当补充。评价拟建项目应急预案基本内容见表 11.8-1。

表 11.8-1 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、存储区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措

	清除泄漏措施和器材	施及相应设备。
8	人员紧急撤离、疏散， 应急剂量控制、撤离组 织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对 毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护 与公众健康
9	事故应急救援关闭程序 与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

一、应急组织机构、人员

为快速、有效的防止突发污染事件带来的污染，公司分别成立了应急监测小组、医疗救护小组及应急预备队等应急保障机构。应急监测小组由分析检测中心环境监测人员组成，医疗救护小组由卫生室救护人员组成；应急预备队由环保管理部组织车间成立。

二、预案分级响应

根据环保部公告[2018]14号《企业突发环境事故风险分级方法》（HJ941-2018），将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险。分别用蓝色、黄色和红色表示。

根据环境事故分类和公司可控情况将预警级别分为三级。

(1) I级：完全紧急状态，发生重大特大环境污染破坏事故时

此类事故范围大，难以控制，超出了本单位的范围，使临近的公司受到影响，或者产生连锁反应，给事故现场之外的周围地区造成环境影响；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，需要大范围撤离；或需要公司外部专家、资源进行支援的事故。例如：发生火灾、爆炸或洪涝灾害时，致使公司危险化学品等大量溢出，流到公司外部，造成外界下游河流污染、快速扩散。

I级响应：当事故发生时，公司应急指挥领导小组应立即启动突发危险废物污染事故应急预案，拨打110、120急救电话，并立即通知潍坊市环保局滨海分局及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量。对项目周边居住区居民、厂区人员等进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内工厂领导及职工。周边居民的疏散工作由厂内救援小组成员配合政府应急指挥救援机构组织，周围企业人员疏散、救援由厂内救援小组成员配合各企业安全防范小组组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告知安全、环保注意事项。本公司的救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部

分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场。

潍坊市环保局滨海分局派员到来后，公司环保部负责配合潍坊市环保局滨海分局监测人员进行监测。政府应急指挥救援机构到场后，公司应急指挥领导小组将指挥权移交政府应急指挥救援机构现场指挥人员，服从并配合政府应急指挥救援机构的现场指挥。

(2) II级：有限的紧急状态，发生大事故环境污染破坏事故时

较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。例如：储罐、管线、贮存池起火，发生危险化学品泄漏、少量溢出，对公司内部产生污染但未造成公司外界污染，事故在公司控制范围内。

II级响应：当事故发生时，公司应立即启动突发危险废物污染事故应急预案。应急监测小组监测人员根据公司环保部安排，对各监测点进行取样分析，待分析结果出来后立即上报应急指挥领导小组。

(3) III级：潜在的紧急状态，发生小事故、轻微、一般环境事故时

某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助，除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。

III级响应：事故发生时，事故发现人通知生产部和环保部，生产部和环保部主管人员迅速赶到事故发生现场；环保部通知分析检测中心监测人员进行取样，指导事故单位采取应急措施，防止污染事故扩大化。

三、应急救援保障

在应急救援保障方面，具体注意以下几点：

(1) 落实应急救援组织，确保事故发生时能及时集合并开展救援。

(2) 各项应急救援器材和资料由专人保管，确保完好可随时调用。应急救援器材包括报警、通讯设备、灭火器材、防护设施等，定期检查、保养，确保处于良好状态。应急救援相关资料包括消防设施配置图、工艺流程图、平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书等。

(3) 加强应急救援培训和演练。定期组织应急救援训练和学习，对全厂职工进行经常性的化学救护常识教育。

(4) 加强安全管理，落实各项安全管理制度，包括值班制度、检查制度等，确保事故发生后能迅速组织应急救援。

四、应急监测、抢险、救援及控制措施

1、应急监测

(1) 环境风险应急监测方案

表 11.8-2 风险应急环境监测方案

环境要素	测点名称	监测项目	监测频次
环境空气	厂区	颗粒物、苯乙烯、甲苯、乙苯	每小时取样一次
	当时风向下风向每隔 500m 布设一个监控点，共布设 3 个		
	当时风向侧风向两侧各布设一个监控点，共布设 2 个		
地表水	特钢污水处理站入口	pH、COD、氨氮、总磷、TDS	每小时取样一次

(2) 应急控制与管理措施

事故发生后，立即开展救援抢险工作。公司应急指挥中心成员接到事故报警后，应迅速赶往指挥中心或保持联系，掌握事故情况，按分工分别组织好以下几方面的工作：

- ①重大险情的排除、岗位人员的撤离、疏散；
- ②受伤及中毒人员的抢救；
- ③泄漏控制、切断及泄漏物的处理；
- ④火灾控制及周围设备的保护；
- ⑤生产或停产安排。

A、车间调度、值班长在接到事故报警后，应在做好自身保护的前提下，立即与各有关岗位取得联系，按应急指挥中心（总调度室）的要求组织安排好人员的撤离及生产或停产安排。

B、各个岗位接到有毒气体泄漏报警后，凡是处于下风向的所有操作人员应当在当班工长的指挥下，除关键岗位个别人员留下处理生产外，其余人员均立即戴好随身携带的个人自救器材或其它有效防护用品迅速沿风向垂直方向撤离出污染区。必须留岗人员，应配戴隔离式呼吸器，尽快处理完生产有关事宜后，也应迅速撤离到安全区。撤离污染区的人员，应就近到西大门、东区各集结点集中，听候指挥中心安排。

C、现场救护队、医护人员接到有毒气体报警通知后，应迅速戴好自我防护器材和抢救药品，迅速赶赴指定地点，在公司应急指挥中心统一指挥下，分别视轻、重、缓、急分批对中毒人员进行抢救，并尽快送往医务室，经急救处置后转市里医院。

D、公司职工医院在接到事故报告后，应迅速准备好抢救器材、药品、住院病房等对受伤或中毒人员进行抢救的各项准备工作。一旦受伤或中毒人员送到医院，立即进行检查、治疗、诊断分级，进行抢救、观察、治疗。

E、所有在有有毒气体泄漏现场停留过的人员，必须按规定接受观察和治疗。

F、按照突发污染事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，当污染事故的危害影响不能被现场的操作人员或公司应急处理部门遏止和有效控制，则必须申请社会外部救援力量的积极参与。

G、公司在组织员工进行自救的同时，及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况，按照事故的环境污染情况严重程度由政府决定是否启动开发区环境污染事故预案。

五、紧急撤离、疏散

(1) 警戒疏散

当发生火灾、爆炸、危险品泄漏等事故时，警戒组应立即警戒事故现场，并打开最近通道，当消防车辆到达后，引导消防车辆进入事故现场，同时，禁止无关人员进入事故现场，组织与施救无关人员到安全地带。

(2) 人员急救措施

当发生人员受伤时，现场受伤人员应迅速转移到安全区域，由医护人员实施救护，严重者送到医院抢救。如发生事故时，有员工受伤，首先拨打电话 120 请求救援，如 120 急救车不能及时赶到，应由公司指派车辆（人员）护送伤员到医院进行救治。

(3) 逃生路线

一旦发生对人危害性较大的重特大事故时，及时逃生将是降低事故损失非常关键的步骤，在应急救援领导小组组长下达撤离事故现场的命令后，撤离人员，应迅速从各岗位向规定区域进行逃生，逃生过程中必须沿消防路逃生，以便在发生意外时，可以进行及时有效的救治，缩短抢救人员的救援时间。

六、预案演练

公司应充分重视应急救援和演练，每年对应急救援队伍进行培训，明确分工和职责，掌握应急救援处理方法。制定应急预案的演练计划，定期组织应急预案演练，同时应建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关的交流与合作。通过演练，达到检验预案、锻炼队伍、教育员工和提高能力的目的，也促进公司应急预案与昌邑市政府应急预案的衔接和对应急预案的不断完善。

七、风险防范措施

项目采取的风险防范措施表见表 11.8-3。

表 11.8-3 项目风险防范措施一览表

风险单元	采取的风险控制（防治）措施
生产装置	作业场所的监控、检测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或隔离操作等
事故废气处理	事故废气处理
事故土壤污染	土壤修复
厂区防渗	装置区、存储区、污水处理站等防渗措施
消防保障	配备必要的应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护物品支出，消防设备，器材等
应急监测方案	现场有毒气体报警器、便携式检测仪，水质监测仪等
事故废水	利用钢帘线车间现有 50m ³ 事故水池，雨水及事故废水导排系统
环境风险管理	制定严格生产管理制度的和环境应急预案

第九节 环境风险影响评价结论与建议

根据重大危险源辨识及其区域分布分析和事故后果分析，从环境风险角度评价，拟建项目选址及总图布置的是合理可行的。

本工程利用钢帘线车间现有 50m³ 事故水池 1 座，用于拟建项目事故废水的收集。

拟建项目制定风险防范措施，要求项目工程设计、建造和运行中，要科学规划，合理布置，严格按照防火安全设计和风险防范措施的要求设计，保证建设质量，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。制定了有针对性的、可操作的应急预案，对可能发生的风险事故应急救援、控制有较强的保障性，一旦发生事故，必须按事先拟定的三级应急方案，进行紧急处理，将事故降低到最低水平。

在落实风险防范措施和应急预案的前提下，综合本次风险评价结果，拟建项目事故风险水平是可接受的。

生产过程中涉及到多种有毒有害的物质，工人在生产过程中要做好防护。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业时，须有人监护。必要时根据需要配戴防毒面具或面具式呼吸器、防护眼镜、防护服或防护手套。

所谓环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设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风险和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

在评价中，把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化以及防护作为评价重点，关注事故对厂界外环境的影响。

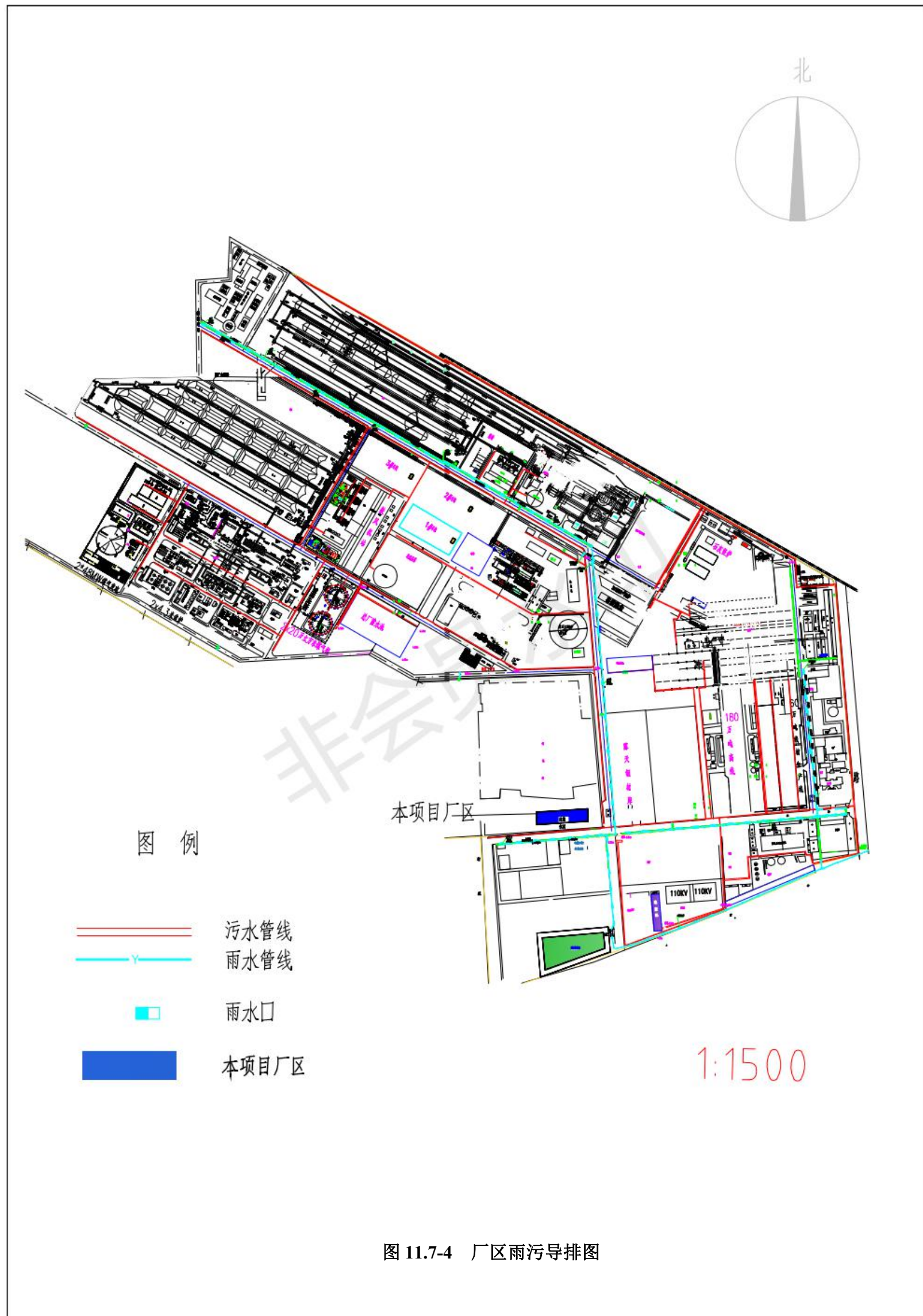
拟建项目生产过程中贮存一定量的 PS 等，在外界因素的破坏下，生产和贮存设施具有发生火灾等突发性风险事故的可能性。为避免和控制事故的发生，减轻风险事故对周围环境的影响，需对本项目运行过程中可能发生的对环境造成影响的风险事故进行分析和评价。拟建项目环境风险评价的主要目的是：

- 1、根据项目特点，对生产装置和贮运设施在生产过程中存在的各种事故风险因素进行识别；
- 2、针对可能发生的主要事故，分析预测物料发生火灾到环境中所导致的后果，包括对环境和社会环境的影响，提出为减轻影响应采取的缓解措施；
- 3、有针对性的提出切实可行的风险防范措施和事故应急预案，以及现场监控报警系统。

附表 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称*	年产 1000 万件焊丝盘注塑生产线项目			
建设地点*	山东省	潍坊市	高新区	潍坊特钢厂区内

地理坐标*	经度	119.241	纬度	36.637
主要危险物质	聚苯乙烯			
危险单元	整个项目区			
事故类型* (泄露、火灾、爆炸)	火灾		泄漏	
事故情形*	聚苯乙烯燃烧		事故废水泄露	
影响途径(大气、地表水、地下水等)	大气	地表水	地表水	地下水
环境危害后果*(影响范围及敏感目标)	周边地表水泥河、敏感目标钢城现代学校			
风险防范措施要求*	确保环保设施正常运行		修建事故水池、加强防渗	
填表说明*(列出项目相关信息及评价说明) 本项目环境风险潜势综合等级为 I 级, 评价工作等级划分为“简单分析”。				
注: *为必填选项				



第十二章 施工期环境影响分析

第一节 施工期环境影响

一、施工内容及影响因素

本项目建设内容主要是装置区、生产辅助设施及地面硬化等。具体包括地基平整、压实，生产辅助设施建设等。

在施工期间各项施工活动对周围环境的影响方面主要是机械噪声和施工扬尘。

二、施工扬尘对周围环境的影响

施工期各阶段都会产生不同程度的扬尘污染。本项目场地已经基本清理完毕，扬尘污染主要来土石方工程、基础工程和主体工程。土石方工程阶段，土方的挖掘、堆放、填方、公建管网布设的开挖都会产生扬尘。基础施工和主体施工阶段的扬尘污染主要来自运输车辆。

土石方工程阶段的扬尘污染主要表现为：开挖过程中以及待回填的土方随天气条件的变化形成风吹扬尘，漫天飞舞的颗粒物，给建筑物和周边道路、来往行人蒙上一层建筑粉尘、泥土，使空气中颗粒物浓度增加，使人们生活的环境质量恶化。

运输车辆产生的扬尘主要表现在由于施工场地路面没有硬化，车辆进出建筑工地时，地面尘土随车辆行驶产生大量扬尘。

建筑材料运输过程也是产生粉尘污染物的一个因素，主要表现在裸露运物和超载运输，无风时垃圾随车颠簸，一路漂洒，有风时运输车辆所到之处尘土一片。

建筑工地的土方开挖回填、建筑材料的运输管理不善将会导致项目施工区域周围环境空气中的颗粒物浓度明显增加，同时也是人们生活中最能直接感受到的空气质量问题。据北京市环境保护科学研究院在北京地区对多个建筑工程施工工地的扬尘情况进行的测定：当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.88 倍；扬尘的影响区域为其下风向 100m 之内，TSP 浓度为上风向对照点的 1.4~2.5 倍，平均 1.5 倍。由于距离的不同，其污染影响程度均

有差异，在扬尘点下风向 0—50 米为重污染带，50—100 米为中污染带，100-200 米为轻污染带，200 米以外对大气影响甚微。

三、施工噪声对周围环境的影响

根据本项目特点，按建筑施工场界噪声限值，施工过程可分为土方、基础、结构 3 个阶段。这 3 个阶段所占施工时间比例不同，采用的施工机械不同，噪声污染程度不同，各阶段有其独特的噪声特性。

1、土方工程阶段

本项目土方工程阶段主要进行开挖和回填，主要噪声源是挖掘机和推土机。这类施工机械绝大部分是移动性声源，但位移区域较小。几种声源的声功率级范围在 95~110dB(A)，噪声排放属间歇性排放，无明显的指向性。

2、基础施工阶段

本项目的建设不需要进行打桩，因此基础施工阶段的主要噪声是风镐、移动式空压机等。这些噪声源基本上是一些固定源，其噪声强度与土层结构有关，时间特征为周期性脉冲噪声。声功率级范围在 90~115dB (A)。

3、结构施工阶段

结构施工阶段的运输车辆噪声；结构施工一般辅助设备如电锯、砂轮机，噪声多为机械撞击声。声功率级范围在 95-110dB (A)。

建筑工程各施工设备运行中 1m 外的噪声强度见表 12.1-1。

表 12.1-1 主要施工机械噪声强度表

施工阶段	主要噪声源	声功率级 dB (A)
土方工程阶段	挖掘机、推土机等	95~110
基础施工阶段	风镐、移动式空压机等	90~115
结构施工阶段	振捣棒、运输车辆等	95~110

施工期主要的影响人群是现有工程办公人员和周围企业工作人员，项目施工期要加强噪声控制，减轻对周围声环境的影响。

第二节 施工期环境影响控制措施

一、施工扬尘的防治

为了减少施工扬尘对周围环境的影响，施工中遇到大风的天气，应对建筑材料和临时堆存的未回填土方表面洒水，防止扬尘，并在装运物料过程中不要超载，确保运输车沿途不洒落，车辆驶出工地前应将车轮的泥土清除干净，防止沿程影响环境整洁，同时施工单位应对工地门前的道路环境实行保洁制度，建材洒落应及时清理。根据项目所处位置的环境概况，对施工期扬尘提出以下防治措施：

- (1) 沿施工范围边界四周建 1.5-2m 高的防护墙，以降低扬尘的扩散。
- (2) 建筑材料堆场和暂不能回填的土石方用蒙布覆盖。
- (3) 提高开挖回填速度，避开大风天气作业，以减轻扬尘的飞扬。
- (4) 工程建设单位应规定运输道路、运输时间，避免在行车高峰时运输，建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输。

二、施工噪声的防治

施工噪声控制措施主要是对施工设备、施工时间和施工人员的控制和管理。

- (1) 推行清洁生产，必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，并作为中标的主要内容，以达到控制噪声的目的。
- (2) 在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。
- (3) 降低钢模施工噪声，小钢模改为竹夹板以减少振动作业时冲击钢模产生噪声。
- (4) 加强施工现场的噪声监测：按《建筑施工场界噪声测量方法》(GB-12524-1990)实施施工期场界噪声监测，发现有超过施工场界噪声限值标准的，立即进行整改。
- (5) 提倡文明施工，建立、健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。
- (6) 在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具、餐具等。
- (7) 作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁

抛掷物件而造成噪声。

综上所述，本项目施工期产生的污染主要是噪声和扬尘，施工期间必须采取报告书中提出的污染防治措施。在采取污染物防治措施后，项目施工期产生的污染对项目周围环境影响不大，施工完成后，这些影响就会消失。

第十三章 污染防治措施技术经济论证

本章主要对拟建项目设计采取的各项环境保护措施从技术可行性、可靠性和经济合理性等方面进行分析论证并提出改善意见，以便在项目实施过程中采用经济合理的污染防治工艺和设施，确保项目排污得到有效控制并达到相关要求。

第一节 污染防治措施

为有效防治污染，保证污染物达标排放，建设单位采取一系列与环境保护相关的对策措施，项目拟采用的环境保护措施分项汇总详见表 13.1-1。

表 13.1-1 项目污染防治措施汇总一览表

措施项目		环保设施工艺技术方案及治理效果
一、废气治理措施		
1	注塑废气 G1	活性炭吸附+光氧催化氧化+15m 排气筒
2	料把破碎、不合格品破碎废气 G2、G3	无组织排放
3	生产过程	加强设备装置的检查频率，及时更新零部件
三、废水处理措施		
1	初期雨水	初期雨水依托潍坊特钢集团有限公司现有雨水管网及污水处理站进行处理后回用
2	生活污水	生活污水经化粪池沉淀处理后，依托潍坊特钢集团有限公司现有雨水管网及污水处理站进行处理后回用
四、噪声治理措施		
1	泵	选择低噪音设备、基础减震、隔音罩
2	风机	选择低噪音设备、消声、减震
五、固体废物处置措施		
1	生活垃圾	委托环卫部门统一清运
2	不合格品	回用于生产
3	废包装袋	统一收集后外卖处理
4	循环冷却水塔滤芯	循环冷却水塔滤芯更换后，由厂家回收处理
5	废液压油、废活性炭、废 UV 灯管	危废库暂存，委托有资质的单位进行处理
六、风险防范措施		
1	装置区、污水站、污水管网	依托现有消防水池
2		防腐防渗地面
3		应急事故水池

第二节 污染防治措施技术、经济论证

一、废气治理措施技术、经济论证

1、废气治理措施技术可行性分析

(1) 有组织废气治理措施

该项目有组织排放的废气主要为注塑废气。

本项目注塑过程中会产生少量苯乙烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、VOCs，经集气罩收集后通过活性炭吸附+光氧催化氧化处理，最终经 1 根 15m 排气筒排放。

本项目甲苯、乙苯、苯乙烯、VOCs 有组织排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1、2 中标准（甲苯 5mg/m³、乙苯 50mg/m³、苯乙烯 20mg/m³、VOCs60mg/m³）要求；甲苯、VOCs 有组织排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1、2 中标准（甲苯 0.3kg/h、VOCs3.0kg/h）要求；非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃 60mg/m³）要求，非甲烷总烃有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放速率限值（非甲烷总烃 10kg/h）要求。

②废气收集、输送、风机配置

废气采用封闭收集措施，集气罩、活性炭吸附装置、光氧催化氧化废气处理装置、风机风量、排气筒参数详见表 13.2-1。

表 13.2-1 本项目废气处理设施参数一览表

工序	集气罩	活性炭吸附装置数量	光氧催化氧化废气处理装置数量	风机		排气筒	
	数量			数量	风量	高度、内径	编号
注塑	24 个	1 套	1 套	1 台	3000m ³ /h	15m, 0.3m	P1

③活性炭吸附装置工艺介绍

活性炭吸附塔在废处理设备中的净化原理是有机废气正压或负压进入活性炭吸附器塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。利

用活性炭多微孔及巨大的表面张力等特性将废气中的有机溶剂吸附，使所排废气得到净化。其主要结构见图 12.2-1。

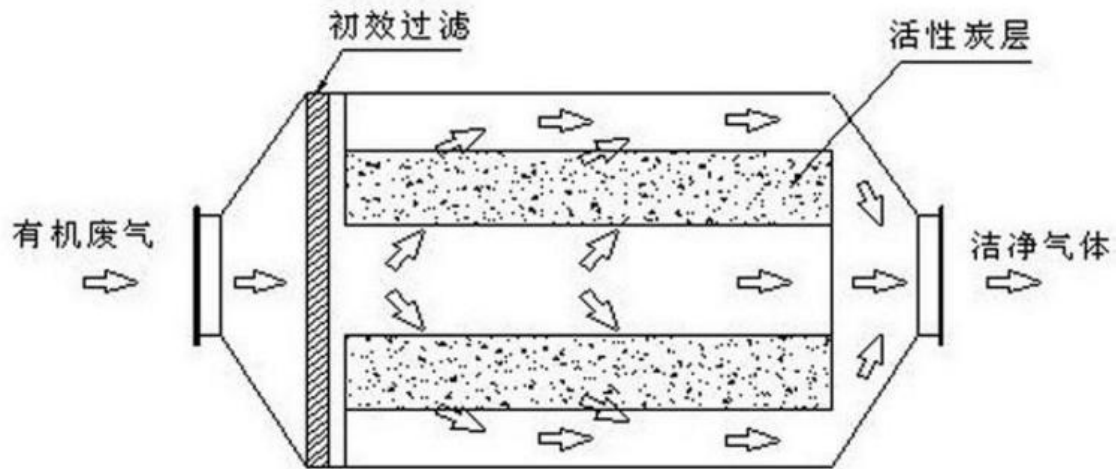


图 13.2-1 活性炭吸附装置工作原理图

④光氧催化废气处理装置工艺介绍

光氧催化废气处理设备利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合,进而产生臭氧。臭氧对紫外线光束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激异味有良好的消除效果。利用高效能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸(DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭以及灭菌的目的。

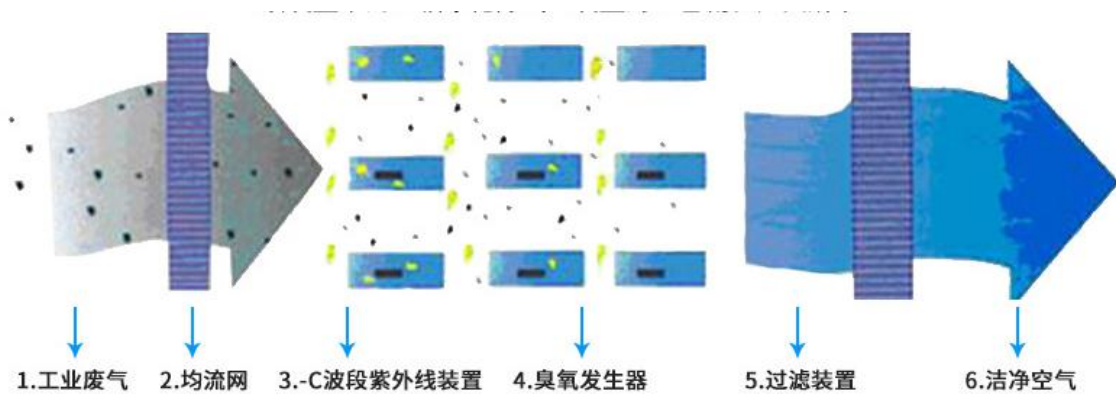


图 13.2-2 光氧催化废气处理装置工作原理图



图 13.2-3 注塑废气走向图

(2) 无组织废气治理措施

无组织废气主要为料把破碎、不合格品破碎产生的少量粉尘以及注塑工序未收集的有机废气。

建设单位加强设备设施的运行管理和维护，减少无组织排放强度，在采取相应措施后，颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物 1.0mg/m³）要求；甲苯、VOCs 无组织排放能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 标准（甲苯 0.2mg/m³、VOCs 2.0mg/m³）要求；苯乙烯无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准（苯乙烯 5.0mg/m³）要求，非甲烷总烃无组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 4.0mg/m³）要求。

2、废气治理措施经济合理性分析

本项目主要废气治理设施投资为活性炭吸附装置、光氧催化废气处理装置、排气筒等设备，建设费用约 20 万元，营运后费用主要为维护费和人工费，参考同行业相同设施，运行费用约 7 万元/年。

项目营运后，废气治理设备费用约 7 万元，占项目年平均利润总额（756.58 万元）的 0.93%，较为合理，企业可以接受。

二、废水治理措施技术、经济论证

(一) 废水治理措施技术可行性分析

1、废水排放情况

本项目废水主要包括员工生活污水以及初期雨水。循环冷却水循环利用，不外排。

本项目生活污水经化粪池沉淀处理后与初期雨水一同经潍坊特钢集团有限公司现有污水管网及污水处理站进行处理后回用于特钢生产。

2、废水处理工艺

本项目采用调节池+均质滤料滤池水处理工艺处理生活污水和初期雨水，污水量为 1.17m³/d，污水处理站设计日处理规模为 30000m³/d。本项目污水处理站处理工艺见图 13.2-3。

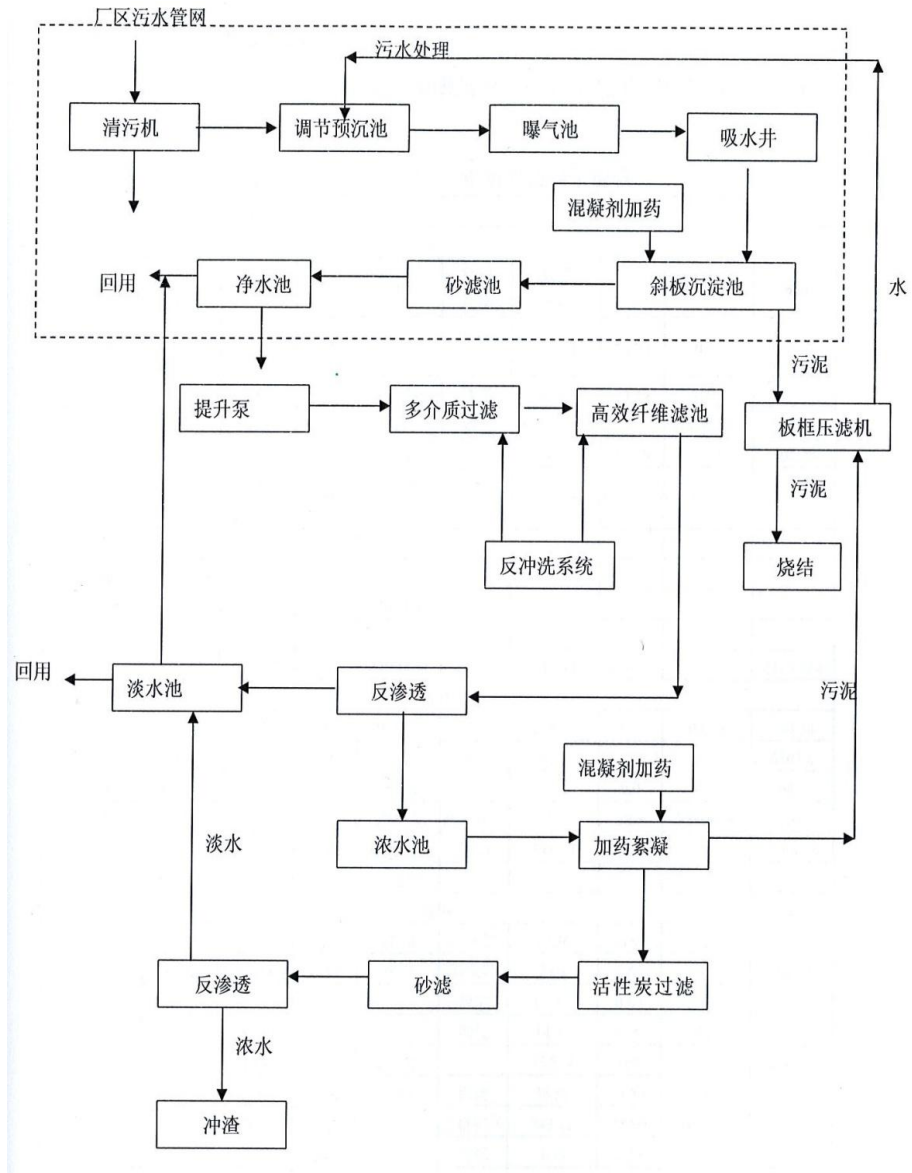


图 13.2-4 污水处理工艺流程图

(二) 废水治理措施经济合理性论证

本项目主要废水治理设施投资为废水处理设施及废水的输送管道（或渠道）等，建设费用约 23 万元，营运后费用主要为管道维护费和人工费，参考同行业相同设施，运行费用约 8 万元/年。

该项目废水治理设施运行费用为 8 万元，占项目总利润(6396 万元)的 0.13%，比例较小，企业可以接受。

三、固废处置措施技术、经济论证

项目营运过程产生固废包括员工生活垃圾、不合格品、废包装袋、循环冷却水塔滤芯、废液压油、废活性炭以及废 UV 灯管，员工生活垃圾收集后委托环卫

部门统一清运；不合格品回用于生产；废包装袋统一收集后外卖处理；循环冷却水塔滤芯更换后由厂家回收处理；废液压油、废活性炭以及废 UV 灯管危废库暂存，并委托有资质的单位进行处置。项目固废均可做到妥善处置，不会对环境造成二次污染，固废处置措施是可行的。

四、噪声控制措施技术、经济论证

项目主要噪声源为注塑机、破碎机、各类泵和风机，建设单位采取的噪声控制措施具体为：

(1)源头控制。在购买设备时，选取噪声较小的型号。

(2)合理布局。将各类泵布置在远离厂区边界的位置并远离办公区，可加大噪声的距离衰减。

(3)对风机、泵等设置减振基础和减振台座，风机进出口采取软连接，并且风机及前后管道采取隔声措施；对风机加隔声罩，进行隔音处理。

(4)加强管理，严格操作规程。建立噪声污染源、治理设施的运行档案，加强厂内噪声污染治理设施的日常运行管理和维护，增强岗位职责和环保意识。

经采取以上降噪措施后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，项目拟采取的噪声控制措施在技术上是可行的。

第十四章 清洁生产与总量控制分析

第一节 清洁生产分析

1、加强清洁生产的保障措施

清洁生产是要求从原材料、生产工艺到产品服务的全过程控制，彻底改变单纯的末端治理的污染防治模式。因此，本项目生产应严格按化工行业标准和政策要求，实施清洁生产和管理；建立完善可靠的保障体系，把清洁生产管理放在首要位置，保证清洁生产的落实。建议建设单位采取以下清洁生产保障措施：

(1) 清洁生产管理机构，建立奖惩考核目标责任制度。清洁生产管理机构应负责整个公司各个生产环节的清洁生产管理工作，制定清洁生产管理规程和奖惩考核目标，把节能，降耗纳入到生产管理目标中。

(2) 清洁生产审计工作，由企业高层管理人员任审计小组的组长，为开展清洁生产审计工作奠定良好的基础。审计小组应制定并实施减少能源、水和原材料使用，消除或减少产品和生产过程中有害物质的使用，减少各种废物排放量。

(3) 业务培训和宣传教育工作，使每个员工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。

2、实施清洁生产途径

根据清洁生产的要求，结合当前各行业开展清洁生产的实践，本项目实施清洁生产的途径建议主要包括以下三条。

(1) 建立完善的清洁生产制度

根据国内清洁生产试点工作经验，加强管理是所有方案中最重要的无费、低费和少资方案，约占清洁生产方案总数的 40%，因此企业进行推进清洁生产，必须首先从加强管理入手。

清洁生产是全过程的污染控制，涉及到生产各个工段。为了明确各部门工作职责，公司应制定《环境保护管理制度》、《废水纪录考核制度》、《一体化考核环保考核制度》等制度，使车间的经济效益直接与其环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间实行清洁生产的积极性。

(2) 加强资源利用及其它

①冷却水要循环使用，冷却水循环率要大于 90%，从而做到节约用水、减少

污染物的排放量。②确实做好清污分流工作，企业废水严禁流入地表水体。③开展清洁生产审核，提高企业环境管理水平。

第二节 总量控制分析

国家提出的“总量控制”是区域性的，当局部不可避免地增加污染物排放时，应对同行业或区域内进行污染物排放量削减，使区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定的数量内，使污染物的受纳水体、空气等的环境质量可达到规定的环

境目标。目前，国家实施污染物总量控制的基本原则是：由各级政府层层分解、下达区域控制指标，各级政府在根据辖区内企业发展方向和污染防治规划情况，给企业分解、下达具体控制指标。对确实需要增加排污总量的新建项目，可经企业申请，由当地政府根据环境容量条件，从区域控制指标调剂解决。

《全国主要污染物总量控制计划》提出我国实行污染物总量控制的 12 种污染物：大气污染物为烟尘、SO₂、工业粉尘，废水污染物有 COD_{cr}、石油类、氰化物、砷、汞、铅、镉、六价铬，固体废弃物为工业固体废物排放量。

按照《山东省环境保护“十二五”规划》，“十二五”期间山东省对 COD_{cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、重金属实行总量控制。

《山东省生态环境保护“十三五”规划的通知》提出：“在进一步深化全省二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量减排的基础上，大力推行区域性、行业性总量控制。鼓励各地实施特征性污染物总量控制，纳入各地国民经济和社会发展规划实施。实施行业挥发性有机污染物总量控制。”

结合本项目情况，本次评价的主要污染物总量控制对象确定为：挥发性有机废气。

项目运营过程，废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排，无 COD、NH₃-N 排放；项目不涉及 SO₂、NO_x 产生及排放，颗粒物排放量为 0.012t/a，VOCs 排放量为 0.4833t/a。

第三节 排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017 年版，环保部令 2017 年

第 45 号)，本项目属于管理名录规定的“十六、橡胶和塑料制品业 29—45、塑料制品业 292—实施重点管理的行业—实施期限 2020 年”，应在规定的申请时限，登录全国排污许可证管理信息平台申请子系统，进行网上注册和排污许可证申请表填写。建设单位按照《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第 48 号）的要求，在全国排污许可证管理信息平台上填写《排污许可证申请表》中的排污单位基本情况、大气污染物排放、水污染物排放等内容。

排污单位申报完成后由核发部门通过全国排污许可证管理平台核发系统对排污单位申请材料的完整性、规范性进行审查，按照《排污许可管理办法（试行）》中的不同情形分别作出处理。同意受理的进入技术审核流程，核发部门根据审核结果，做出准予许可或不予许可的决定，对于准予许可的发放排污许可证。

第十五章 环境管理和环境监测

第一节 环境管理

一、企业现有环境管理制度

根据现场调查，企业现有环境管理制度如下：

- 1、环境保护管理制度
- 2、危险废物管理制度
- 3、危险废物污染防治责任制度
- 4、危险废物污染防治工作责任人制度
- 5、危险废物转移联单制度
- 6、环境监测管理制度
- 7、污水处理操作规程
- 8、环境风险防范管理制度
- 9、环境污染事故管理制度

现有工程环境管理制度主要问题没有建立环境管理台账以及环保设施和措施费用保障计划，企业应该建立环境管理台账以及明确环保设施和措施费用保障计划，同时应向社会公开企业污染物监测情况以及环保措施运行情况。

二、环境管理及监测机构设置

潍坊前进焊材有限公司成立了环境管理工作领导小组，管理机构设在安环部，环境管理工作领导小组负责企业的日常环境管理工作。公司配备了 2 名环境管理人员负责公司各项环境管理工作。

三、排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是污染物总量控制基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目主要排污口为污水处理设施排污口及车间尾气排气筒，在项目营运后应重点针对这些排放口进行规范化管理。

- 1、排污口规范化管理的基本原则

(1)向环境排放污染物的排污口必须规范化；

(2)根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定本工程将污水处理设施排污口及车间尾气排气筒作为管理的重点；

(3)排污口应便于采样和计量检测，便于日常现场监督检查。

2、排污口的技术要求

按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T 2643—2014）要求进行污水排放口工程设计、验收及建成后的管理。

(1) 排污口与采样点设置技术要求

①排污口的设置首先应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》的有关规定。

②排污口及采样点原则上应设置在厂界附近，采样点的设置应符合 HJ/T 91 的规定，确保公众及环保执法人员可在排污口清楚地看到污染源的排污情况并且不受限制地进行水质采样。

③对暂时不具备条件、排污口确需设置在厂区内部的，应至少满足下列任一要求：

排污口及采样点采用开放性通道与厂区外界相连通，通道宽度应 ≥ 60 cm。公众及环保执法人员经过通道可了解污染源排污情况并且不受限制地进行水质采样；

厂界附近或独立的排污管道末端应设置一处开放性的污水采样点，方便采样和流量测定；有压排污管道应安装取样阀门；污水面在地下或距地面 > 1 m 的，应建设取样台阶或梯架；用暗管和暗渠排污的单位（含直排和排入市政管网），应设置能满足采样条件的竖井或修建一段明渠。明渠两侧应设置一定高度的围堰，防止厂区未经处理的雨污水汇入。

④排污口和采样点处水深一般情况下应 < 1.2 m，周围应设置既能方便采样，又能保障人员安全的护栏等设施；排污口和采样点处水深 ≥ 1.2 m 的，应设置水深警告标志，并强化安全防护设施设置。

⑤鼓励有条件的单位在排污口采样点处设置夜间照明设施，方便夜间采样。

(2) 排污口标志牌设置技术要求

①所有排污口附近应设置排污口标志牌且满足以下要求：

排污口或采样点在厂界附近或厂界外的，排污口标志牌应就近在排污口或采

样点附近醒目处设置；排污口及采样点采用开放性通道与厂区外界连通的：通道长度 $<50\text{m}$ 的，排污口标志牌应在近排污口处设置；通道长度 $>50\text{m}$ 的，应在通道入口醒目处及近排污口处各设置一处标志牌。

②排污口标志牌的形状宜采取矩形，长度应 $>600\text{mm}$ ，宽度应 $>300\text{mm}$ ，标志牌上缘距离地面 2m 。

③排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合 GB15562.1 及《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）的有关规定。

④排污口标志牌辅助标志的内容依次为：XX 排污口标志牌、排污口编号、执行的排放标准、主要污染物及允许排放限制、排放去向、XX 环保局监制、监督举报电话等字样。

⑤排污口的图形标志和辅助标志应在标志牌上单面显示，易于被公众和环保执法人员发现和识别。

⑥鼓励有条件的单位，在排污口附近醒目处或标志牌上设置电子显示屏或在排污单位网站，实时公布排污口水污染物在线数据及其他环境信息；公开其他环境信息可参照《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》执行。

⑦排污口标志牌的内容和格式经设区市环境保护行政主管部门审定后由排污单位制作。

排放口图形标志牌见图 15.1-1。



图 15.1-1 环境保护图形标志中排放口图形标志牌

4、排污口建档管理

(1)要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

(2)根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

(3)排污单位应将用于环境信息公开的相关设施纳入本单位设施范围进行建设、管理和维护，任何单位不得擅自拆除、移动和涂改。

(4)排污口及采样点、生物指示池、标志牌等设施，应在所在地环境保护行政主管部门备案，并接受社会监督。

(5)排污口及采样点位置、污染源种类、排放去向、排放标准等信息有所变化时，应报请所在地环境保护行政主管部门批准后进行变更。

(6)各级环境保护行政主管部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强对排污口环境信息公开相关设施的日常监督管理，对违反规定的排污单位，依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出处罚。

四、环境信息公开制度

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号文），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。

重点排污单位应当公开下列信息：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案；

(6) 其他应当公开的环境信息。

重点排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

(1) 公告或者公开发行的信息专刊；

(2) 广播、电视等新闻媒体；

(3) 信息公开服务、监督热线电话；

(4) 本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

(5) 其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

公司从维护公民、法人和其他组织依法享有获取环境信息的权利，推动公众参与和监督环境保护的角度出发，依法如实向社会公开环境信息，以便于公众知晓的途径对本项目的生活活动及污染物排放情况进行信息公开。

五、危险废物收集、贮存、转运全过程控制

(1) 厂内贮存

拟建项目产生的危废中废活性炭、废 UV 灯管及废过滤网等置于专门的容器内，在危废暂存间分区存放。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设。

(2) 危险废物转运

拟建项目危险废物转运由有资质的单位进行处置并到厂收集、转运。按照《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 344 号，2002 年 1 月 26 日）的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时做到以下要求：

①建立运输登记制。每次外运处置废弃物进行运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②使用专业人员。废弃物处置单位的运输人员具备了危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员取得驾驶执照。

③配备押运人员。处置单位在运输危险废弃物时配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④建立应急机制。危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，由公司及押运人员立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施；一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

第二节 环境监测计划

环境监测是环境管理工作的一个重要组成部分，它通过技术手段测定环境质量因素的代表值以把握环境质量的状况。通过长时期积累的大量环境监测数据，可以据此判断该地区的环境质量状况是否符合国家的规定，可以预测环境质量的变化趋势，进而可以找出该地区的主要环境问题，甚至主要原因。在此基础上才有可能提出相应的治理方案、控制方案、预防方案以及法规和标准等一整套的环境管理办法，做出正确的环境决策。

一、监测仪器配置

拟建项目由于企业投资及人员配置等原因，不再配备监测仪器，环保监测全部委托有资质单位进行监测。

二、监测分析方法

地表水环境监测及废水污染源监测按《地表水环境质量标准》、《水和废水监测分析方法》、《地表水和废水监测技术规范》中污染物监测分析方法的有关规定进行；地下水按《地下水质量标准》和《地下水监测技术规范》中的有关监测分析方法进行；废气按《环境空气质量标准》中规定干道有关监测分析方法进行；噪声按《声环境质量标准》中对定的个的有关监测分析方法进行。

三、监测数据管理

对与上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保行政主管部门，对于常规检测项目的检测结果应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，遵守法律中关于知情权的有关规定。此外，如果发现了污染和异常环境问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

四、环境监测计划

拟建项目建成投产后，根据项目排污特点及全厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施，监测内容主要包括废气、废水、固体废物、噪声等污染源监测和项目周围环境现状监测。有关监测项目、监测点的选取与监测频率等的确定和监测分析方法均按照现行国家颁布的标准和有关规定执行，监测工作内容可根据企业主管部门及环境主管部门的要求具体调整，废气、废水、地下水等部分监测项目可委托有资质单位进行。污染源监测数据按《污染源监测管理办法》上报当地环保主管部门。所有监测数据一律归档保存。

(1) 污染源监测计划

根据项目排污特点，制订监测制度，污染源监测具体见表 15.2-1。

表 15.2-1 污染源监测一览表

项目	污染源	监测因子	监测点位	监测频次	采样时间和频次	备注
废气	排气筒 P1	甲苯、非甲烷总烃、VOCs	根据《固定污染源排气中颗粒物的测定和大气污染物采样方法》(GB16157-1996)规定进行监测点位布设，净化装置进出口	每半年一次	根据《大气污染物综合排放标准》进行：以连续 1 小时的采样获取平均值；或在 1 小时内，以等时间间隔采集 4 个样品，并计平均值	委托第三方机构进行监测
		乙苯、苯乙烯	根据《固定污染源排气中颗粒物的测定和大气污染物采样方法》(GB16157-1996)规定进行监测点位布设，排气筒上设置点位	每年一次	根据《大气污染物综合排放标准》进行：以连续 1 小时的采样获取平均值；或在 1 小时内，以等时间间隔采集 4 个样品，并计平均值	委托第三方机构进行监测
	厂界无组织	颗粒物、甲苯、乙苯及苯乙烯、非甲烷总烃及 VOCs	根据《大气污染物无组织排放检测技术导则》(HJ/T55-2000)规定进行监测点位布设，监控点设在单位厂界外 10m 范围内的浓度最高点。参照点设 1 个，监控点设 4 个	每年一次	根据 HJ/T55-2000 规定，实行连续 1 小时采样，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 4 个样品计平均值	委托第三方机构进行监测
噪声	厂界噪声	L_{Aeq}	东、南、西、北厂界外 1m 处，高度 1.2m 以上	每季度一次	正常生产时昼间（6:00 至 22:00）、夜间（22:00 至次日 6:00）各监测一次	委托第三方机构进行监测

固废	--	各类固废量	各类固废存储场地	--	每月统计一次	建立台账
风险	--	CO、苯、乙烯	事故源下风向 3km 范围内每 500m 等间距监测	--	15min 监测一次，随事故控制减弱	--
注：废气、噪声监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求执行						

(2) 环境监测计划

对于厂址周围环境的监测可委托当地有资质的环境监测机构进行，具体监测计划安排见表 15.2-2。

表 15.2-2 环境监测项目一览表

项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	备注
大气	了解下风向敏感点环境空气质量状况	下风向敏感点	甲苯、乙苯、苯乙烯、颗粒物、非甲烷总烃及 VOCs	每半年一次，一次监测三天	均在项目正常运行的状况下进行监测
地下水	了解当地浅层地下水情况	下游敏感点	pH 值、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、硫化物	每年监测一次，一次 1 天	

(3) 监测数据管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保行政主管部门，对于常规监测项目的监测结果应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，遵守法律中关于知情权的有关规定。

此外，如果发现了污染和异常环境问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

六、废气监测技术规范要求

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007），对本项目固定源废气采样孔及采样监测平台做出如下要求：

(1) 采样孔设置位置

①采样位置应避开对测试人员有危险的场所；②采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上；③测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍；④对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受

上述规定限制，但应避免涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按②选取。

(2) 采样口设置规格

①在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔的内径应不小于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm；②对正压下输送高温或有毒气体的烟道，应采用带有闸板阀的密封采样孔；③对圆形烟道，采样孔应设在各测点在内的互相垂直的直径线上。对矩形或方形烟道，采样孔应设在包括各测点在内的延长线上。

(3) 采样监测平台

必要时应设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作。平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

七、环保设施竣工验收内容及要求

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

本项目应在项目建成投产后，应尽快组织实施环保“三同时”验收，具体实施计划：

1) 建设单位请第三方环境检测机构对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

2) 建设单位编制环保验收报告，组织专家对验收报告评审，进行自主环保验收。

本项目环保设施验收内容及要求见表 15.2-3。

八、小结

本项目厂内设置环保科，并建立适合于自身的环境管理体系，环境污染监测可采取自行监测和委托当地环境监测站进行，按照国家和行业有关环境保护管理规定，建立健全企业环境管理和环境监测制度，规范管理程序，并在生产中严格

执行。

表 15.2-3 拟建项目项目环保“三同时”验收内容建议一览表

类别	监测点位	主要措施	排放高度 m	设施数量	处理效率 (%)	处理效果	验收监测因子	验收标准
废气	排气筒	活性炭吸附装置+光氧催化	15	1	90	达标排放	甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 1、2 中标准；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5；《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	厂界无组织排放	提高清洁生产水平，加强设备、管线管理		—		厂界达标	颗粒物、甲苯、乙苯、苯乙烯、非甲烷总烃、VOCs	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2；《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 3；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9
噪声	风机、泵、生产设备及其它	减振、隔声措施		—		厂界达标	Leq[dB(A)]	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准
固体废物	废液压油	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置		—		不外排	依托前进焊材现有危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单
	废活性炭							
	废 UV 灯管							
	不合格品	回用于生产		—		不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单	
	废包装袋	外卖						
废循环冷却塔滤芯	厂家回收综合利用							
生活垃圾	环卫部门清运							
风险防范措施	设置事故水导排系统，设置 50m ³ 的事故水池			—		容积满足要求	—	事故水池容积满足要求，采取防渗措施

排污口规范化标牌	—	—	—	按第一节“三、排污口规范化管理”的有关要求设置
----------	---	---	---	-------------------------

第十六章 经济、环境、社会损益分析

第一节 经济损益分析

该项目总投资估算为 2006.82 万元，包括固定资产投资 1964.91 万元，流动资金 59.87 万元。固定资产投资中建筑工程投 1946.95 万元，设备购置费 1510.10 万元，安装费 107.90 万元，其他费用 95.44 万元，预备费 56.71 万元。该项目主要经济技术指标情况详见表 16.1-1。

表 16.1-1 主要技术经济指标表

序号	指标	单位	数量	备注
一	生产规模			
1	焊丝盘	件/a	1000 万	
二	项目总投资	万元	2006.82	
三	劳动定员	人	28	
四	年销售收入	万元	5929.00	
五	年总成本	万元	5172.42	
六	销售税金及附加	万元	/	
七	利润总额	万元	756.58	
八	所得税	万元	189.15	
九	所得税后利润	万元	567.44	
十	财务评价指标			
1	财务内部收益率	%	39.67	
2	财务内部收益率	%	31.71	
3	财务净现值	万元	2819.00	
4	投资回收期	年	4.20	

第二节 环境损益分析

一、环保投资估算

该项目总投资 2006.82 万元，其中环保投资 61 万元，约占总投资的 3.04%。环保投资主要用于“三废”治理。环保投资明细及内容详见表 16.2-1。

表 16.2-1 环保投资估算一览表

污染防治类别	内容	环保投资 (万元)
废水	化粪池、污水处理站、废水输送管道、集水池	5
废气	活性炭吸附装置、光氧催化废气处理装置、排气筒、风机等	20
	加强设备管理和维护	7
噪声	消音、隔声、减振措施	5
固体废物	一般固废临时储存装置、生活垃圾桶、危废库	6
风险控制措施	事故水池、围堰	3
环境监测	环境监测、应急监测设备	8
地下水防治措施	地面硬化、防渗	5
绿化	绿化	2
合计		61

本项目总投资为 2006.82 万元，其中环保投资为 61 万元，约占总投资的 3.04%。其中：废水治理措施环保投资为 5 万元，占环保投资的 8.20%；废气治理措施环保投资为 27 万元，占环保投资的 44.3%；噪声防治环保投资共计 5 万元，占环保投资的 8.20%；固废防治环保投资共计 6 万元，占环保投资的 9.84%；风险控制、环境监测、地下水防治、绿化等投资占环保投资的 26.42%。由此可见，本项目环境保护的投资重点放在废气治理方面，这是十分必要的，也是合理的，这与该项目主要污染物产生与排放的实际是完全相一致的。

二、环境损益分析

污染防治工程的建设，不仅可以给企业带来直接或间接的经济效益，更重要的是对保护生态环境、水环境、大气环境和声环境都起着举足轻重的作用，减轻项目建设对周围环境的污染影响，也使区域内各种资源得到合理利用。

1、水污染控制与环境损益分析

本项目初期雨水依托潍坊特钢集团有限公司现有雨水管网及污水处理站进行

处理后回用；生活污水经化粪池处理后排入特钢污水处理站进行处理后回用。故本项目废水不会对区域地表水环境产生明显影响。

2、大气污染控制与环境损益分析

(1) 有组织废气

本项目注塑过程中会产生少量苯乙烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、VOCs，经集气罩收集后通过活性炭吸附+光氧催化氧化处理，最终经 1 根 15m 排气筒排放。

本项目甲苯、乙苯、苯乙烯、VOCs 有组织排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1、2 中标准（甲苯 5mg/m³、乙苯 50mg/m³、苯乙烯 20mg/m³、VOCs60mg/m³）要求；甲苯、VOCs 有组织排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1、2 中标准（甲苯 0.3kg/h、VOCs3.0kg/h）要求；非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃 60mg/m³）要求，非甲烷总烃有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放速率限值（非甲烷总烃 10kg/h）要求。

(2) 无组织废气

无组织废气主要为料把破碎、不合格品破碎产生的少量粉尘以及注塑工序未收集的有机废气。

建设单位加强设备设施的运行管理和维护，减少无组织排放强度，在采取相应措施后，颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物 1.0mg/m³）要求；甲苯、VOCs 无组织排放能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 标准（甲苯 0.2mg/m³、VOCs2.0mg/m³）要求；苯乙烯无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准（苯乙烯 5.0mg/m³）要求，非甲烷总烃无组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 4.0mg/m³）要求。

对周围大气环境影响较小。

3、噪声污染控制与环境损益分析

建设单位优先选用低噪声设备，并采取消声、减振等降噪措施，保证厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，噪声不会对周围声环境产生明显的影响。

4、固废处置与环境损益分析

项目营运过程产生固废包括员工生活垃圾、不合格品、废包装袋、循环冷却水塔滤芯、废液压油、废活性炭以及废 UV 灯管，员工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运；不合格品回用于生产；废包装袋统一收集后外卖处理；循环冷却水塔滤芯更换后由厂家回收处理；废液压油、废活性炭以及废 UV 灯管危废库暂存，并委托有资质的单位进行处置。既避免对环境造成二次污染，又实现了资源的最大化利用。

综上所述，通过对项目经济、社会和环境效益分析可知，在加强管理、确保各项污染防治措施及设施的正常运转，定期对其加强维护，尽量避免风险事故发生概率的情况下，本项目的建设可实现经济效益、社会效益和环境效益的协调统一。

第三节 社会损益分析

本项目创造可观的经济效益的同时，也创造了巨大的社会效益，主要体现在以下几个方面：

1、增加地方财政收入

本项目实施后，将使地区政府的各项税金有一定的增加。因此，项目的建设将为政府财政作出贡献。企业获得效益的同时，也间接让当地群众得到实惠。

2、提供一定数量的就业岗位，解决部分人的就业问题

本项目投产后，将增加直接就业岗位 28 个，同时该项目的建设将推动区域社会经济和相关产业的发展，其日常生活需要可推动当地第三产业的发展，从而可以增加更多的就业岗位，当地农村中剩余劳动力的就业问题也可以得到有效解决，在一定程度上可以缓解当地居民的就业压力，具有积极的影响。

3、居民生活质量影响分析

随着劳动者经济收入的增加，必然将提高和改善他们的生活水平与生活质量。本项目投产后，通过对区域经济的推动和居民生活水平提高的促进，居民将会对精神文明和医疗保健服务提出更高要求，现有的文化设施和医疗保健设施将不能满足需求。必将促使文化设施和医疗设施的迅速发展和完善，从根本上提高居民的生活质量。

4、社会环境和人文条件

本项目建设用地是市政府规划好的工业建设用地，附近没有法定和特殊的人文保护景观，也无特殊的植物和动物保护区域，不存在对当地现有人文环境破坏的问题。

通过以上分析，本项目建成后所取得的社会效益是明显的，不仅可以推动项目所在区域的工业化进程，促进当地经济的快速发展，而且可以使当地居民得到较大的实惠，提高当地居民的生活质量。

综上所述，该项目具有极为良好的社会和经济效益，但同时，也必将要付出一定的环境投入。环境影响经济损益分析结果表明：在实施必要的环保措施后，本项目对周围环境的影响可以减轻到最小程度，并能够实现项目建设的经济效益、社会效益和环境效益的统一。

第十七章 厂址选择及总图布置合理性分析

第一节 厂址选择合理性分析

建设项目厂址的选择十分关键，厂址选择是一个复杂的综合课题，涉及到政治、经济、技术等方面的问题，主要包括国民经济政策、城市规划、热力规划、交通运输、水源、大气对污染物的输送扩散能力、对地表水、地下水的影响、噪声对周围环境的影响等。

本项目厂址位于潍坊国家该新技术产业园，潍坊特钢集团有限公司现有厂区内。

一、政策符合性角度

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正本），拟建项目属于其中“第一类 鼓励类”中第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”第 27 款中“再生资源回收利用产业化”，是国家鼓励发展的项目。因此，项目符合当前国家的产业政策。

项目建设符合《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）、《水污染防治行动计划》、《大气污染防治行动计划》、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》等 5 个行动方案的通知（鲁环发〔2016〕162 号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等的相关要求。

二、区域规划符合性角度

1、城市发展规划符合性分析

根据潍坊市城市发展总体规划，规划范围为西至西外环路、东至东外环路、南至南外环路、北至北外环路，占地 210km²。中心城区包含潍城区、奎文区、坊子区、寒亭区、潍坊高新技术产业开发区、经济开发区七部分，功能区划为“以海洋化工及先进制造业为主导，商贸物流、文化教育等现代服务业协调发展的生

态园林城市。”其中，潍坊高新技术产业开发区以机械加工为主，本项目为机械加工，符合城市发展规划。

2、潍坊高新技术产业开发区发展规划符合性分析

潍坊高新技术产业开发区“十二五”期间的发展定位为：坚持以科学发展观为指导，强化发展意识、率先意识、精品意识、效率意识、和谐意识，科学把握发展快与效益好、大企业与小项目、经济总量与发展质量、经济发展与社会进步、发展与安全的关系，解放思想、创新实干，加快建设高新技术产业示范区、城乡统筹发展先行区、现代服务业聚集区、社会事业进步和谐区。

产业规划：按照“整体追赶、局部跨越、求高增新、错位发展、差异竞争”的思路，积极实施大项目带动战略，加快推动高新技术产业聚集和总量扩张，着力打造潍坊高新技术产业制高点。按照这一思路，实施“4384”工程。一是做强“四大产业”。围绕培育千亿级产业目标，加快发展电子信息、现代装备制造、生物医药、新材料产业。二是提升“三大亮点”。大力发展电声器件、半导体照明、软件与信息服务产业。三是建好“八大园区”。建设完善光电子、软件、生物医药、电声器件、潍柴动力、台湾工业、歌尔 LED、新材料产业等八个重点园区。四是打造“四大特色产业基地”。建设国家级半导体照明、光伏、电声器件以及动力特色产业基地。项目占地位于钢厂控制范围内，属工业用地，符合规划要求。

三、环境影响角度

由工程分析以及各环境要素的影响评价结果可知，本项目各类污染物在采取防治措施后可以达标排放，各项污染防治措施技术可行，经济合理，在严格落实各项环保措施后，各污染因子对周围环境影响不大，项目所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定环境敏感区，从环境影响角度看，项目选址是合理的。

四、与环保政策的符合性

(1) 与环发[2012]77 号文的符合性

根据环境保护部于 2012 年 7 月 3 日发布的《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）文件，对照文件相关要求，本项目符合性分析如下：

表 17.1-1 拟建项目与环发[2012]77 号文符合性分析

环发[2012]77号文要求	项目情况	符合性
一、充分认识防范环境风险的重要性，进一步加强环境影响评价管理		
(三)明确责任，强化落实。建设单位及其所属企业是环境风险防范的责任主体，应建立有效的环境风险防范与应急管理体系并不断完善。环评单位要加强环境风险评价工作，并对环境影响评价结论负责。	潍坊前进焊材有限公司是本项目环境风险防范的责任主体。报告书中加强了环境风险评价。	符合
二、充分发挥规划环境影响评价的指导作用，源头防范环境风险		
(四)石油化工建设项目原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。涉及港区、资源开采区和城市规划区的建设项目，应符合相关规划及规划环境影响评价的要求。	项目不属于重点行业项目	符合
(五)产业园区应认真贯彻落实我部《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》(环发[2011]14号)要求，在规划环境影响评价中强化环境风险评价，优化园区选址及产业定位、布局、结构和规模，从区域角度防范环境风险。		
(六)已经开展战略环境影响评价工作的重点区域内的产业园区、港区、资源开采区等，其规划环境影响评价应以战略环境影响评价结论为指导和依据，并符合战略环境影响评价提出的布局、结构、规模及环境风险防范等要求。		
三、严格建设项目环境影响评价管理，强化环境风险评价		
(七)建设项目环境风险评价是相关建设项目环境影响评价的重要组成部分。新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。论证重点如下：1. 从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别(如大气环境、水环境、土壤等)以及可能受影响的环境保护目标的识别。2. 科学开展环境风险预测。环境风险预测设定的最大可信事故应包括项目施工、营运等过程中生产设施发生火灾、爆炸，危险物质发生泄漏等事故，并充分考虑伴生/次生的危险物质等，从大气、地表水、海洋、地下水、土壤等环境方面考虑并预测评价突发环境事件对环境的影响范围和程度。3. 提出合理有效的环境风险防范和应急措施。结合风险预测结论，有针对性地提出环境风险防范和应急措施，并对措施的合理性和有效性进行充分论证。	1、本环评从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别了环境风险，风险识别包括了生产设施和危险物质、有毒有害物质扩散途径(如大气环境、水环境)以及可能受影响的环境保护目标。2、报告中以专章的形式对环境风险进行分析，符合要求。3、本环评提出了合理有效的环境风险防范和应急措施。	符合
(十)环境风险评价结论应作为相关建设项目环境影响评价文件结论的主要内容之一。无环境风险评价专章的相关建设项目环境影响评价文件不予受理；经论证，环境风险评价内容不完善的相关建设项目环境影响评价文件不予审批。	本环评报告书中设置了环境风险评价专章，环境风险评价内容完善。	符合
(十二)建设项目的环境风险防范设施和应急措施是企业环境风险防范与应急管理体系的组成部分，也是企业制定和完善突发环境事件应急预案的基础。企业突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按我部	本次环评要求潍坊前进焊材有限公司按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113号)编制	符合

《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113号)等相关规定执行。	突发环境事件应急预案, 并进行评估、备案和实施。	
四、加强建设项目“三同时”验收监管, 严格落实环境风险防范和应急措施		
(十三)建设项目设计阶段, 应参照或参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483)等国家标准和规范要求, 设计有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施。	建设单位均按要求设置风险防范设施, 符合要求。	符合
(十四)相关建设项目应在其设计方案确定后、设计文件批复前, 逐项对比防治污染、防止生态破坏以及防范环境风险设施的设计方案与环境影响评价文件及批复要求的相符性。建设单位应将上述环保设施在设计阶段的落实情况报环境影响评价文件审批部门备案, 并抄报当地环保部门。对我部审批的建设项目, 应同时抄报所在区域环境保护督查中心。	本次环评要求潍坊前进焊材有限公司将环保设施在设计阶段的落实情况报平原县环保局备案。	符合
五、严格落实企业主体责任, 不断提高企业环境风险防控能力		
(十九)企业应建设并完善日常和应急监测系统, 配备大气、水环境特征污染物监控设备, 编制日常和应急监测方案, 提高监控水平、应急响应速度和应急处理能力; 建立完备的环境信息平台, 定期向社会公布企业环境信息, 接受公众监督。将企业突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务, 不断提升环境风险防范应急保障能力。	本次环评提出了日常和应急监测, 项目配备大气、水环境特征污染物监控设备, 建立完备的环境信息平台, 定期向社会公布企业环境信息, 将突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务。	符合
(二十)企业应积极配合当地政府建设和完善项目所在园区(港区、资源开采区)环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。企业突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业、园区(港区、资源开采区)的应急预案相衔接, 加强区域应急物资调配管理, 构建区域环境风险联控机制。	本次环评提出了潍坊前进焊材有限公司突发环境事件应急预案应与当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。	符合

由上表可见, 本工程建设满足“环发[2012]77号文”要求, 同时要求企业在后续建设和生产过程中, 严格按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)中的相关要求执行, 落实好环境风险防范和应急措施, 不断提高企业环境风险防控能力。

(2) 与环发[2012]98号文的符合性

根据环境保护部于2012年8月8日发布的《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)文件, 对照文件相关要求, 本项目符合性分析如下:

表 17.1-2 拟建项目与环发[2012]98号文符合性分析

环发[2012]98号文要求	项目情况	符合性
二、进一步强化环境影响评价全过程监管		
化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目, 在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染	项目不属于重点行业项目, 符合国家产业政策和	符合

<p>物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，必须在依法设立、环境保护基础设施齐全并经规划环评的产业园区内布设。在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。</p>	<p>清洁生产要求、满足污染物排放标准及污染物排放总量控制要求，不在环境风险防控重点区域。</p>	
<p>各级环保部门在环评受理和审批中，要重点关注环境敏感目标保护、所涉及环境敏感区的主管部门相关意见、规划调整控制、防护距离内的居民搬迁安置方案和项目依托的公用环保设施或工程是否可行、是否存在环评违法行为等内容；对可能引发环境风险的项目，还要重点关注环境风险评价专章和环境风险防范措施；对水利水电、铁路、公路、机场、轨道交通、污水处理、垃圾处理处置、固废处理处置等社会关注度高的项目，还要重点关注选址选线是否具有环境优化空间。</p>	<p>本项目不涉及环境敏感区，不涉及居民搬迁安置，企业不存在环境违法行为，报告设置环境风险专章并提出合理的环境风险防范措施</p>	<p>符合</p>
<p>对“未批先建”、建设过程中擅自作出重大变更、“久拖不验”、“未验先投”等违法行为，要严格依法查处。企业建设项目环境违法问题严重的，对该企业及其上级集团实行环评限批。对区域内建设项目环境违法问题突出、引发群体性事件的地区，要约谈其政府负责人，提出改进工作的建议，督促当地政府依法履行职责，落实整改措施。</p>	<p>本项目为新建项目</p>	<p>符合</p>

由上表可见，本项目建设满足《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）中的相关要求。

(3) 本项目与《水污染防治行动计划》的符合性分析

该项目与《水污染防治行动计划》符合情况见表 17.1-3。

表 17.1-3 与《水污染防治行动计划》的符合情况

分类	文件要求	项目符合性分析
<p>一、全面控制污染物排放</p>	<p>取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>本项目不属于“十小”企业，符合产业政策</p>
	<p>专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。2017 年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。</p>	<p>本项目不属于重点行业</p>
<p>二、推动经济结构转型升级</p>	<p>依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调</p>	<p>本项目符合产业政策</p>

	整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。	
三、着力节约保护水资源	在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评价。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。	本项目不使用地下水，厂内用水全部为自来水
八、全力保障水生态环境安全	防治地下水污染。定期调查评价集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或完成防渗池设置。报废矿井、钻井、取水井应实施封井回填。	本项目厂区按照要求严格进行防渗
十、强化公众参与和社会监督	国家确定的重点排污单位应依法向社会公开其产生的主要污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及污染防治设施的建设和运行情况，主动接受监督。研究发布工业集聚区环境友好指数、重点行业污染物排放强度、城市环境友好指数等信息。	项目不属于国家确定的重点排污单位

由上表可见，本项目符合《水污染防治行动计划》的要求。

(4) 本项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

该项目与《大气污染防治行动计划》符合情况见表 17.1-4。

表 17.1-4 与《大气污染防治行动计划》的符合情况

分类	文件要求	项目符合性分析
一、加大综合治理力度，减少多污染物排放	加强工业企业大气污染综合治理。推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	项目产生的有机废气经活性炭吸附装置+光氧催化进行净化处理
二、调整优化产业结构，推动产业转型升级	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换	本项目不属于“两高”行业
	加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。	本项目不属于落后产能
	压缩过剩产能。加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。制定财政、土地、金融等扶持政策，支持产能过剩“两高”行业企业退出、转型发展。发挥优强企业对行业发展的主	本项目不属于过剩产能

	导作用，通过跨地区、跨所有制企业兼并重组，推动过剩产能压缩。严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。	
	坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。	本项目为新建项目

由上表可见，本项目符合《大气污染防治行动计划》的要求。

(5) 与环环评[2016]150 号文符合性分析

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，国家环保部以环环评[2016]150 号文形式发布了《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，根据该文件，论述项目建设与之相对应的符合性，具体见表 17.1-5。

表 17.1-5 本项目建设与环环评[2016]150 号文符合性一览表

相关政策	分析内容	本项目情况	符合性
三线一单	生态保护红线：生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目不在生态保护红线区	符合
	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目产生的污染物采取相应措施，经预测满足排放标准，符合环境质量底线的要求	符合
	资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	不涉及	符合
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从	不涉及，不在潍坊市高新区	符合

	布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	建设项目环评审批负面清单	
三挂钩	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	项目不在潍坊市高新区建设项目环评审批负面清单	符合
	建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	不涉及	符合
	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	项目所在区域环境空气质量良好	符合
多措并举清理和查处环保违法违规项目	各省级环保部门要落实“三个一批”（淘汰关闭一批、整顿规范一批、完善备案一批）的要求，加大“未批先建”项目清理工作的力度。要定期开展督查检查，确保 2016 年 12 月 31 日前全部完成清理工作。从 2017 年 1 月 1 日起，对“未批先建”项目，要严格依法予以处罚。对“久拖不验”的项目，要研究制定措施予以解决，对造成严重环境污染或生态破坏的项目，要依法予以查处；对拒不执行的要依法实施“按日计罚”。	不涉及	符合
“三管齐下”切实维护群众的环境权益	严格建设项目全过程管理。加强对在建和已建重点项目的事中事后监管，严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为，督促建设单位认真执行环保“三同时”制度。对建设项目环境保护监督管理信息和处罚信息要及时公开，强化对环保严重失信企业的惩戒机制，建立健全建设单位环保诚信档案和黑名单制度。	不涉及	符合
	深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正。	本项目已进行信息公开和公众参与部分，其公众参与调查内容见公众参与调查专题报告	符合
	加强建设项目环境保护相关科普宣传。推动地方政府及有关部门、建设单位创新宣传方式，让建设项目环境保护知识进	不涉及	符合

	学校、进社区、进家庭。鼓励建设单位用“请进来、走出去”的方式，让广大人民群众切身感受建设项目环境保护的成功范例，增进了解和信任。对本地区出现的建设项目相关环境敏感突发事件，要协同有关部门主动发声，及时回应社会关切。		
--	---	--	--

由上表可见，本项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的规定。

(6) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

根据环境保护部关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号），与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析见表 17.1-6。

表 17.1-6 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性一览表

	环大气[2017]121号文规定	项目实际情况	符合性分析
重点地区	京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域，涉及北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、安徽、山东、河南、广东、湖北、湖南、重庆、四川、陕西等 16 个省（市）	本项目位于潍坊市高新区，属于重点地区	符合
重点污染物	加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O ₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙炔、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM _{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。	本项目涉及甲苯、乙苯、苯乙烯等重点控制污染物，通过采取净化处理对其进行处理	符合
加大产业结构调整力度	加快推进“散乱污”企业综合整治	项目为新建项目，不属于“散乱污”企业	符合
	严格建设项目环境准入提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低	项目位于潍坊市高新区，项目加强废气收集，废气经集气罩收集后通过“活性炭吸附装置+光氧催化”净化处理	符合

	(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。		
加快推进 化工行业 VOCs 综合 治理	加大制药、农药、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨等)、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂(塑料助剂和橡胶助剂)、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。参照石化行业 VOCs 治理任务要求, 全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。加强无组织废气排放控制, 含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料, 涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。	项目再生塑料颗粒为原料进行塑料板材的生产, 产生的 VOCs 进行收集通过“活性炭吸附装置+光氧催化”净化处理	符合

项目主要进行焊丝盘的生产, 生产过程产生的 VOCs 收集效率大于 90%、处理效率大于 90%, 实现达标排放, 因此, 项目的建设符合《“十三五”挥发性有机污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号)中的有关要求。

(7) 与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

为全面落实《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》各项工作要求, 切实加强我省“十三五”期间挥发性有机物(VOCs)污染防治工作, 提高管理的科学性、针对性和有效性, 促进环境空气质量持续改善, 环保厅等6部门联合下发鲁环发[2017]331号《关于印发<山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》。本项目有挥发性有机物产生, 属于工作方案适用范围。项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析见表 17.1-7。

表 17.1-7 项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性一览表

序号	鲁环发[2017]331 号文规定	项目实际情况	符合性分析
1	加快推进“散乱污”企业综合整治	项目为新建, 不属于“散乱污”	符合
2	各市要严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”, 逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目的环保准入门槛, 实行严格的控制措施。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理	本项目符合“三线一单”政策	符合
3	未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目、新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目, 禁止建设	项目不属于禁止建设项目	符合

4	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园	项目位于潍坊高新区， 潍坊特钢集团厂区内	符合
5	加快推进化工行业VOCs综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业VOCs治理力度。推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺方案。橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	项目以再生塑料颗粒为原料进行焊丝盘的生产	符合

由表 17.1-7 分析可知，项目的建设符合《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（鲁环发[2017]331）中的有关要求。

（8）与《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》等 5 个行动方案的通知的符合性分析

根据山东省环境保护厅等 5 部门关于印发《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》等 5 个行动方案的公告（鲁环发〔2016〕162 号），与《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》符合性分析见表 17.1-8。

表 17.1-8 项目与《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》符合性一览表

序号	鲁环发〔2016〕162号文规定	项目实际情况	符合性分析
有机化工行业	提高生产工艺设备密闭水平。封闭所有不必要的开口，尽可能提高工艺设备密闭性，提高自控水平，通过密闭设备或密闭空间收集废气，减少无组织逸散排放和不必要的集气处理量。	项目产生的有机废气进行收集，经净化处理后通过15m高排气筒排放	符合
	提高有机废气综合治理水平。对反应、蒸馏、抽真空、固液分离、干燥、投料、卸料、取样、物料中转等生产全过程应配备废气收集和净化系统。收集的废气宜预处理与末端处理结合，并选择成熟技术及其组合工艺分类、分质处理。单一组分的高浓度废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs进行回收利用。对难以回收利用的应采用催化燃烧、热力焚烧以及其它适用的新技术净化处理后达标排放。易产生恶臭影响的污水处理单元应进行密闭，收集的废气应采用化学吸收、生物过滤、焚烧及其它适用技术处理后达标排放。	项目产生的有机废气进行收集，经净化处理后通过15m高排气筒排放	符合

因此，项目符合《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》等 5 个行动

方案的通知（鲁环发〔2016〕162 号）中的有关要求。

(9) 拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）文件的规定，拟建项目与该规划符合性分析见表 17.1-9。

表 17.1-9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

要求		拟建项目符合性
末端治理与综合利用	（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	PC 注塑废气：集气罩收集（收集效率 90%）+活性炭吸附+光氧催化（有机废气净化效率 90%）+15m 高排气筒
	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	废 UV 灯管及废活性炭为危险废物由有资质单位统一处理

由上表可见，拟建项目满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

(10) 拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

表 17.1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

要求		拟建项目符合性
含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	PC 注塑废气：集气罩收集（收集效率 90%）+活性炭吸附+光氧催化（有机废气净化效率 90%）+15m 高排气筒

由上表可知，拟建项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

五、区域配套角度

1、交通运输

本项目位于潍坊市高新技术产业开发区，地理位置优越，交通便利，可满足本项目的运输需要。

2、基础设施

本项目位于潍坊市高新技术产业开发区内，可充分利用周边的水源、气源、焦炭、电源等基础设施，减少企业自身投资成本，并可相应减少对周围环境的影响；因此，本项目以此为厂址，充分利用周边资源，既可以节约投资成本，又能减少对周围环境的影响。

六、防护距离设置

根据计算，本项目无需设置大气防护距离。

七、公众态度

公众参与结果统计表明，被调查的公众大部分都认为本项目的建设可以促进当地经济发展、扩大就业，只要企业严格落实环境保护措施，确保各项污染物达标排放，公众对本项目持赞成态度。

综上所述，该项目选址符合国家和山东省有关政策以及潍坊国家高新技术产业开发区总体规划的要求，区域原料资源丰富，基础设施完善，项目建成后对周围环境影响不大，从环保角度看，该项目的选址是合理的。

第二节 厂区平面布置合理性分析

一、厂区总平面布置

根据工艺流程合理、顺畅、管路、运输线路短捷，合理利用现有场地和设施并综合考虑风向，日照和地质条件的原则，进行总平面布置。

厂区地形较为平坦，不设高差，取同一标高。厂区总用地面积 5000 平方米，建筑面积为 4300 平方米，其中：生产车间 4100.0 平方米（利旧），办公及其他用房 200 平方米。

厂区从大门沿厂区设环形道路，道路全部采用混凝土路面，确保顺畅。

场区道路布置满足安装、检修、运输和消防的要求，使货物运输顺畅，合理分散物流和人流，尽量避免或减少交叉，使主要人流、物流路线短捷、运输安全。

厂区总平面布置功能分区合理，满足生产使用要求，也满足消防安全要求。

二、合理性分析

1、规范符合角度

本项目所在厂区设计严格按照《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）的要求，贯彻执行合理利用土地的方针，因地制宜，合理布置，节约用地，提高了土地利用率。

2、功能区划角度

在符合生产流程、操作要求和使用功能的前提下，主生产区分布在车间北侧，生活办公区分布在车间的西侧，生产区和生活办公区之间设有墙体分割，有利于保护生活办公区的安静、卫生的环境。存储区分布在在生产车间内的东西两侧，做到流程简便，易于管理；车间布置次序符合工艺流程。从整个厂区生产流程来看，平面布置基本合理。

3、交通运输角度

项目建设规划区内部和外部运输做到物料流向合理，场内部和外部运输、装卸、贮存形成完整的、连续的工作系统，尽量使场内、外的运输与车间内部运输密切结合统一考虑。

厂区设大门四个，两个用于成品出厂；另两个用于原料进厂，实现原料进

厂、成品出厂分流，便于生产管理。生产车间周边设环形道路，采用水泥混凝土路面，路面宽 7.0 米，满足厂内交通运输以及消防、安全要求。

场内运输主要为原材料的卸车进库；生产过程中原材料、半成品和成品的转运，以及成品的装车外运；场内运输由装载机、叉车及胶轮车承担，该项目资源配置可满足场内运输的需求。

场外运输主要为原材料的供给以及产品的外运至焊材生产车间；短距离的运输任务将利用社会运力解决，基本可以满足各类运输需求，因此，该项目不考虑增加汽车运输设备。

外部运输应尽量依托社会运输力量，从而减少固定资产投资；主要产成品、大宗原材料的运输，应避免多次倒运，从而降低运输成本且提高运输效率。

4、安全生产角度

工业企业总平面，应根据工厂的生产流程及各组成部分的生产特点和火灾危险性，结合地形、风向等条件，按功能分区集中布置。本项目在生产车间周围设置隔水围堰和防渗地沟，并设置事故池，以容纳突发事故发生时灭火产生的污水，厂区污水排放口与外部水体间安装了切断设施。

5、绿化角度

本项目厂区绿化布置，符合企业总体规划要求，与总平面布置统一，绿化布置根据企业的性质、环境保护及厂容、景观的要求，结合当地自然条件、植物生态习性、抗污性能和苗木来源，因地制宜进行布置。充分利用厂区非建筑地段及零星空地进行绿化，主要集中厂界空地；生产管理区合厂区生活服务设施之间；办公区周围，避免了与建筑物、构筑物、地下设施的布置相互影响。

通过对本项目所在厂区平面布置合理性分析可知，本项目平面布置基本合理，符合国家有关规范标准，厂区的功能区划、安全设施以及绿化布置都符合要求，在交通运输规划中，实施人物分流，有效减轻了物料运输对生活办公区人群的影响。总体来看，整个厂区布置较为合理。

第十八章 绿化

根据《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138 号文）的要求：加强企业厂区绿化，因地制宜的选择污染物高耐受性植物，尽可能多种植乔木，沿厂界设置乔木绿化带，努力把企业建在“森林”中。

本项目在建设过程中注意厂区绿化，建筑物外的空地上皆铺设常绿草坪，道路两侧种植非阔叶植物，厂区空地不露表土，保证生产区域的洁净环境。

合理规划园林绿地，充分发挥园林绿地吸灰、吸尘、吸收有毒气体、减弱噪声，改善环境质量的功能。绿化内容包括：规划居住办公区公园、花园、广场花坛绿岛，林荫道建设；生产区和办公区设置防护林带，厂区内绿地等。

为充分发挥高大乔木及绿地过滤净化环境空气的功能，绿化设计和建设中应遵循如下原则：

（1）防护林带的布局应针对污染物的排放形式而设计，对于无组织排放的污染源，林带可布置于距无组织源较近的地带，使污染物扩散控制在尽可能小的范围内；对于有组织排放污染源，防护林带要布置在相当于烟囱高度 15-20 倍的距离以外，对既有无组织排放，又有烟囱排放的污染源，需布置两条以上防护绿带。

（2）由于林带的防护效果与防护林带的带数，每条宽度和带间距有关。因此为保证防护效果,宽度一般以每条 30-40m 左右为宜，林带要树冠疏密适度,下部适当通风,而最后部分应密不透风，迫使进入林带的气流向上抬升，穿过林带从而得到净化。

（3）公路的防护林带，不但应起到防护作用，同时对道路沿线起到视觉景观美化作用，建议树种选择速生与慢生搭配，近期以速成生树种为主，但远期应逐渐用慢生树种取代速成生树种。为增强林带的降噪效果，应增加林带的密度，在林带下部应增加灌木，同时为防止尘的再次扬起，林带间隔地应栽植草皮和灌木。

（4）由于卫生防护林带距离污染源较近，因此应选择一些对有毒气体具有较强抗性和吸收净化能力，而且适宜当地土壤、气候条件的树种。一般考虑迎污染源一边的树木必须配置抗污染能力强的树种，而在林带后部树木密度较大的地

段可配置抗污能力稍弱而吸毒能力很强的树种。

第十九章 评价结论与对策建议

第一节 评价结论

一、建设项目概况

山东省潍坊特钢集团有限公司始建于 1995 年，位于山东省潍坊市的东南方向，占地 3600 亩，总资产 70 亿元，固定资产 50 多亿元，员工 6000 多人，专业技术人员 200 余人的大型钢铁制造与相关配套产业综合体。集团下属有以钢铁制造为主体的炼铁厂、炼钢厂、轧钢厂，为钢铁制造提供配套服务的发电厂、焦化厂、制氧厂、污水处理厂；产业链延伸的高端钢铁材料深加工生产厂、固废利用建材厂、新型材料厂，年产优质钢 300 万吨；焦炭 80 万吨；水泥 160 万吨，岩（矿）棉保温产品和加气板、砖新型建材产品等，主打产品包括高速线材、特钢棒材两大系列、八大品种、一百多个规格。

潍坊前进焊丝有限公司成立于 2011 年，是由潍坊特钢集团投资建立的，注册资本 2000 万元；主要从事气保焊丝和埋弧焊丝的生产和销售。通过近几年的发展，将潍钢的盘条深加工为金属制品，生产高附加值的金属制品，实现产业链的延伸。本项目实施完成后，将为公司年产 30 万吨焊材生产提供配套焊丝盘生产能力，形成产业链拓展和延伸，产品附加值增速显著。

潍坊前进焊丝有限公司年产 1000 万件焊丝盘注塑生产线项目位于潍坊市国家高新技术产业开发区，潍坊特钢现有厂区内。该项目属于新建项目，占地面积 5000 平方米，利用面积为 4100 平方米，另外新建办公及其他用房 200 平方米，场区道路及场地占地面积 200 平方米，绿化面积 500 平方米，总用地面积 5000 平方米。购置 24 台 320 吨注塑机及相应的试验设备和配套装置。项目建成后，形成年产 1000 万件塑料焊丝盘配套能力。

本项目总投资估算为 2006.82 万元，其中环保投资 61 万元，占总投资的 3.04%，连续生产，需新增劳动定员 28 人，采用四班三运转工作制，全年工作天数 330 天，7920 小时。本项目计划于 2019 年 10 月建设完成。

二、产业政策、相关规划的符合性及周围环境敏感性分析

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正本），拟建项目属于其中“第一类 鼓励类”中第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”第 27 款中“再生资源回收利用产业化”，是国家鼓励发展的项目。该项目已进行了备案，并取得山东省建设项目证明备案证明（2018-371426-29-03-040469），因此，项目符合当前国家的产业政策。

2、与环保政策的符合性

项目建设符合《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）、《水污染防治行动计划》、《大气污染防治行动计划》、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）、《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《山东省重点行业挥发性有机物专项治理方案》等 5 个行动方案的通知（鲁环发〔2016〕162 号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）等的相关要求。

3、规划符合性分析

拟建项目位于潍坊市国家高新技术产业开发区，潍坊特钢集团有限公司厂区内，产业定位和用地性质符合规划。

三、污染分析及控制措施

1、废气

（1）有组织废气

本项目注塑工序产生的有机废气 G1 中含有少量苯乙烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、VOCs 等，经集气罩收集后通过活性炭吸附+光氧催化废气处理，最终经 1 根 15m 排气筒排放。

本项目甲苯、乙苯、苯乙烯、VOCs 有组织排放浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1、2 中标准（甲苯 5mg/m³、乙苯 50mg/m³、苯乙烯 20mg/m³、VOCs60mg/m³）要求；甲苯、VOCs 有组织排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1、2 中标准（甲苯 0.3kg/h、VOCs3.0kg/h）要求；非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值 (非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$) 要求, 非甲烷总烃有组织排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放速率限值 (非甲烷总烃 $10\text{kg}/\text{h}$) 要求。

(2) 无组织废气

无组织废气主要为料把破碎、不合格品破碎产生的少量粉尘以及注塑工序未收集的有机废气。

建设单位加强设备设施的运行管理和维护, 减少无组织排放强度, 在采取相应措施后, 颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值 (颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求; 甲苯、VOCs 无组织排放能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 3 标准 (甲苯 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求; 苯乙烯无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准 (苯乙烯 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求, 非甲烷总烃无组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值 (非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$) 要求。

2、废水

本项目废水主要包括员工生活污水以及初期雨水。

本项目清洗废水、初期雨水和经化粪池处理后的生活污水一同进入厂区污水处理站进一步处理, 污水处理站采用调节池+均质滤料滤池水处理工艺, 设计处理能力 $30000\text{ m}^3/\text{d}$, 处理后回用于特钢生产。

冷却水循环利用, 不外排。

3、噪声

工程噪声源主要为各种泵类等, 噪声级一般在 $80\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间。经采取降噪措施后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中的 3 类标准。

4、固体废物

项目营运过程产生固废包括员工生活垃圾、废包装袋、循环冷却水塔滤芯、废液压油、废活性炭以及废 UV 灯管。员工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运; 废包装袋收集后外卖处理; 循环冷却水塔滤芯更换后由厂家回收处理; 废液

压油、废活性炭以及废 UV 灯管危废库暂存，并委托有资质的单位处置。该项目产生的固体废物均得到合理处置，预计该项目产生的固体废物不会对环境构成二次污染。

四、环境质量现状监测与评价结论

1、环境空气质量现状监测及评价结论

现状监测结果表明：两个监测点 SO₂、NO₂ 小时及日均浓度，O₃ 小时浓度及最大 8 小时平均浓度，PM₁₀、PM_{2.5} 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；甲苯、苯乙烯小时浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D “其他污染物空气质量浓度参考限值”要求；非甲烷总烃、VOCs 小时浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 页规定 2.0 mg/m³ 浓度限值标准”要求。

现状监测结果表明：评价区尚有一定的环境容量。

2、地表水现状质量现状监测及评价结论

本次地表水评价引用《潍坊孚美新能源有限公司 8 万吨/年锂电池负极材料及超高功率电极用针状焦项目环境影响报告书》中漩河现状监测数据。

3 个监测断面 3 个监测断面 pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、氰化物、硫化物、挥发酚均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。

3、地下水现状质量监测及评价结论

本次环评布设了 3 个浅层地下水水质现状监测点，项目所在区域浅层地下水能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

4、噪声现状质量监测及评价结论

本次环评在本项目厂址厂界外 1m 处进行了声环境现状监测，监测结果显示，昼夜间各监测点位环境噪声均不超标，因此，该项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

5、土壤

拟建项目区土壤各指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值，说明目前土壤环境质量良好。

五、环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

本项目面源车间无组织排放的废气污染物影响最大，经初步估算，其浓度最大占标率为： $P=0.13\%<1\%$ ，因此判定本项目大气环境影响评价等级为三级级。本项目不需要设置大气环境影响评价范围。

本工程废气的排放对周围环境空气的影响较小，能够被项目周围的环境空气所接纳。

虽然无组织排放对厂区周围影响较小，但企业应采取切实可行的措施，尽量减少无组织废气的排放。经评价本项目建成投产后污染物的无组织排放对周围的环境空气质量影响较小。

2、地表水环境影响分析结论

本项目初期雨水经厂区现有雨水管网进入特钢集团污水处理站进一步处理；生活污水经化粪池处理后进入特钢集团污水处理站进一步处理，处理后回用于特钢生产。

循环冷却水循环利用，不外排。

综上所述，本项目废水全部回用，不外排。项目建成后产生的废水对周围地表水环境影响不大。

3、地下水环境影响分析结论

企业做好废水收集、处理、污水管道的防渗措施，采取以上措施后，可以有效地防止本项目对厂区附近地下水造成污染，工程投产后对周围地下水不会造成明显影响。

4、噪声环境影响评价结论

工程噪声源主要为各种泵类和风机等，噪声级一般在 80~90dB(A)之间。在采取各项噪声防治措施后，本项目建成后排放的噪声与现状噪声叠加后厂界可以达标排放，对周围环境影响不大，且距离项目最近的敏感点在项目厂区边界 1600m 之外，因此，本项目排放的噪声对敏感目标影响甚微。

六、环境风险评价结论

项目所处区域为非环境敏感区；不涉及危险化学品，环境风险评价等级为“简单分析”。建设单位在严格落实各项环境风险防范措施、完善环境风险应急预案、加强管理和培训教育的前提下，可以将项目的环境风险水平控制在一个较

低的水平，不会对周围环境质量和人群健康产生明显的影响。

本项目利用钢帘线车间 50m³ 事故水池，事故时将雨水排水沟总排口设置的闸门放下，将雨水排水沟内事故积水截住进入事故池储存；对消防废水等收集进入事故池储存，保证事故时所有废水不外排。

七、清洁生产分析结论

该项目采用的生产工艺较为成熟，能源消耗量较少，原料综合利用率高，污染物排放量较少，与国内同类项目相比，具有较高的清洁生产水平。

八、总量控制分析及社会、经济与环境效益分析结论

《山东省生态环境保护“十三五”规划的通知》提出：“在进一步深化全省二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量减排的基础上，大力推行区域性、行业性总量控制。鼓励各地实施特征性污染物总量控制，纳入各地国民经济和社会发展规划实施。实施行业挥发性有机污染物总量控制。”

结合本项目情况，本次评价的主要污染物总量控制对象确定为：挥发性有机废气。

项目运营过程，废水经特钢集团污水处理站处理后回用于特钢生产，无 COD、NH₃-N 排放；项目不涉及 SO₂、NO_x 产生及排放，颗粒物排放量为 0.012t/a，VOCs 排放量为 0.4833t/a。

本项目经济效益显著，从经济上讲是可行的；工程采取的各项环保措施，具有明显的环境效益；项目的建设可推进当地经济的发展，增加就业岗位，具有较好的社会效益。

九、总体评价结论

本项目位于地处潍坊市国家高新技术产业开发区，为规划的新型工业用地，项目选址符合潍坊高新技术产业开发区总体规划；项目符合国家产业政策；在切实落实好各项污染防治措施后，能够做到废水经处理后达标外排污水管网，废气、厂界噪声等达标排放，项目建设符合“清洁生产”和“总量控制”的原则，工程投产后对周围环境影响比较小；公众对项目选址和建设表示支持；在严格落实各项污染治理措施，从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

第二节 评价建议

一、措施

本项目应当采取的环保措施见表 19.2-1。

表 19.2-1 本项目应当采取的环保措施

序号	项目	措施内容
1	废水	本项目初期雨水经厂区雨水管网排入特钢集团污水处理站处理后回用于特钢生产；生活污水经化粪池处理后排入特钢集团污水处理站处理后回用于特钢生产。 冷却水循环利用，不外排。
2	废气	注塑工序产生的有机废气中含有少量苯乙烯、甲苯、乙苯、非甲烷总烃、VOCs，经集气罩收集后通过活性炭吸附+光氧催化废气处理，最终经 1 根 15m 排气筒排放； 料把破碎、不合格品破碎产生的粉尘以及注塑工序未收集的有机废气，以无组织形式排放。
3	噪声	针对具体情况，主要从三个环节进行考虑：根治声源噪声、在传播途径上控制噪声、在接受点进行个体防护。
4	固体废物	员工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运；废包装袋收集后外卖处理；循环冷却水塔滤芯更换后由厂家回收处理；废活性炭、废液压油、废 UV 灯管危废库暂存，并委托有资质的单位进行处理。
5	环境风险	落实应急措施，制定应急预案，并报环保局审查备案；设置 50 m ³ 事故水池一座。
6	环境管理	公司设立专职环境管理部门及监测机构，明确职责分工，购置必要的日常环境监测仪器和应急监测装备。

二、建议

1、确保全厂各环保设施的正常运行是减少全厂污染物排放的根本保证，必须切实加强环保设施的管理，使优良的环保设施发挥其真正的环保效益。

2、加强安全管理，设置专职安全员，对全厂职工定期进行安全教育、培训及考核，建立安全生产规章制度，严格执行安全操作规程，厂里要制定周密的事事故防范和应急、救护措施，减少事故的危害。定期对设备、管道、贮存容器等进行检修，对生产中易出现的事事故环节和设备进行腐蚀程度监测，严禁带故障生产。

3、公司除加强自身环境监测管理外，还应配合地方环保部门做好监督工作。

4、项目建设时应保证污染防治措施与主体同时设计、同时施工、同时投产。