**扬州市职业大学建设用地内垃圾填埋场封场工程**

**项目环境影响报告书**

**（征求意见稿简本）**

**建设单位：扬州市职业大学**

**编制单位：江苏宝海环境服务有限公司**

**二O二一年六月**

**一、项目概况**

垃圾填埋场位于扬州市邗江区，东侧为扬州市职业大学文昌校区北区(生活区，以下简称“扬州职大”)，南至翠岗路，总占地面积约80亩，该填埋场初始堆填时间为1996年12月，堆填时利用低洼地带直接将未经任何无害化处理的生活垃圾进行简单堆填，2000年该垃圾填埋场停止了生活垃圾的继续倾倒和堆放，采取粘土覆盖层进行简易封场覆盖，表面种植草皮、灌木及乔木等，已填垃圾量约40万m3。该垃圾填埋场现被沿山河涵洞和杨柳青路分为南北两个区域，即扬州职大内约12亩的南区域和沿山河以南约52亩的北区域。由于垃圾填埋年代久远，当时环保意识差、环境管理落后，该生活垃圾填埋场在使用前未对底部进行防渗处理，也未采取有效的封场和垃圾渗沥液导排系统，另外垃圾库区没有建设填埋气导排系统和雨污分流系统，致使垃圾场附近区域的空气、土壤、地表水、地下水存在环境风险，是该区域的主要污染源，尤其是扬州职大内约12亩的垃圾填埋场，已经严重制约了扬州职大的建设发展，降低了周边的生态环境。

根据《生活垃圾卫生填埋场封场技术规程》(CJ 112-2007)的要求：“填埋场填埋作业至设计终场标高或不再受纳垃圾而停止使用，必须实施封场工程”。

为了有效地降低扬州职大内约12亩的简易垃圾填埋场潜在的污染影响和改善填埋场内及周边的环境状态，实现经济与社会可持续发展，扬州市职业大学拟投资3000万元建设扬州市职业大学建设用地内垃圾填埋场封场工程，拟根据环保需要，按照相关标准和设计规范要求对扬州职大内约12亩的垃圾填埋场进行最终封场，即对现有简易垃圾填埋场进行垃圾堆体整形、垂直防渗系统、填埋气体收集导排、地表水收集导排、渗滤液收集导排、终场覆盖系统及场区绿化等内容。

**二、规划相符性**

**1、产业政策相符性分析**

本项目为扬州市职业大学建设用地内生活垃圾填埋场封场工程项目，填埋库区总占地面积约8004m2(约12亩)，工程组成内容包括垃圾堆体整形、垂直防渗系统、填埋气体收集导排、地表水收集导排、渗滤液收集导排、终场覆盖系统及场区绿化等。

对照《产业结构调整指导目录(2019年修改)》(发改委令2019第29号)，本项目属于鼓励类项目，属于鼓励类中的“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及其修改条目（苏经信产业[2013]183 号），本项目属于鼓励类项目，属于鼓励类中的“二十一、环境保护与资源节约综合利用”中的“20、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。

对照江苏省经济和信息化委、江苏省发展改革委发布的《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额(2015年本)》(苏政办发[2015]118号)中限制类目录中的项目，本项目不涉及淘汰类目录中的落后生产工艺装备和落后产品。

对照《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》，本项目不属于国土资源部和国家发改委发布的(《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》)中禁止类和限制类项目。

根据《扬州市土地利用总体规划》(2006-2020)，本项目用地性质为建设用地，不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会发布的《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中禁止和限制类项目。

**2、与相关规划及法规相符性分析**

**①与《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》相符性分析**

《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》指出：

二、主要任务

（3）加大存量治理力度

①建设任务。**对因历史原因形成的非正规生活垃圾堆放点、不达标生活垃圾处理设施以及库容饱和的填埋场进行治理，使其达到标准规范要求**。非正规生活垃圾堆放点整治，要在环境评估的基础上，优先开展水源地、城乡结合部等重点区域的治理工作。对于渗滤液处理不达标的生活垃圾处理设施，要尽快开展改造工作，未建渗滤液处理设施的要在两年内完成建设；对具有填埋气体收集利用价值的填埋场，开展填埋气体收集利用及再处理工作；对于库容饱和的填埋处理设施，应按照相关要求规范封场。在确保安全环保的前提下，可考虑对库容饱和的填埋场土地开展复合利用。“十三五”期间，预计实施存量治理项目803个。

②建设要求。**非正规生活垃圾堆放点的治理，应结合其规模、设施状况、场址地质构造、周边环境条件、修复后用途等，因地制宜制定治理方案，对堆体整形、填埋气收集与处理、封场覆盖、地表水控制、渗滤液收集处理和其他附属工程等提出措施。**在不达标处理设施的升级改造和库容饱和的垃圾填埋场封场过程中，应设置有效的渗滤液收集导排设施，并及时收集利用填埋气，减少温室气体排放。

本项目生活垃圾填埋场由于垃圾填埋年代久远，当时环保意识差、环境管理落后，垃圾填埋场在使用前没有对底部进行防渗处理，也没有采取有效的封场和垃圾渗沥液导排系统，另外垃圾库区没有建设填埋气导排系统和雨污分流系统。本次工程拟根据环保需要，按照相关标准和设计规范要求对垃圾填埋场进行封场整治，其主要建设内容包含垃圾堆体整形、垂直防渗系统、填埋气体收集导排、地表水收集导排、渗滤液收集导排、终场覆盖系统及场区绿化等，因此，满足《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》相关要求。

**②与《“十三五”生态环境保护规划》(国发[2016]65号)相符性分析**

《“十三五”生态环境保护规划》(国发[2016]65 号)中指出：“**加强垃圾渗滤液处理处置**、焚烧飞灰处理处置、填埋场甲烷利用和**恶臭处理，向社会公开垃圾处置设施污染物排放情况**。”

本项目为垃圾填埋场的终场封场工程项目，项目通过垃圾堆体整形、垂直防渗系统、填埋气体收集导排、地表水收集导排、渗滤液收集导排、终场覆盖系统及场区绿化等工程实施，实现填埋场封场整治。因此，项目的建设与《“十三五”生态环境保护规划》相符。

**③与《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》(国发〔2011〕9号)相符性分析**

《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》指出：

1. 全面提高城市生活垃圾处理能力和水平
2. 加快存量治理。各省（区、市）要**开展非正规生活垃圾堆放点和不达标生活垃圾处理设施排查和环境风险评估，并制定治理计划**。要优先开展水源地等重点区域生活垃圾堆放场所的生态修复工作，加快对城乡结合部等卫生死角长期积存生活垃圾的清理，限期改造不达标生活垃圾处理设施。

本项目垃圾填埋场属于已建简易填埋场，防渗措施、地表水、渗滤液及填埋气导排等措施均未设置。本次工程拟按照相关标准和设计规范要求对垃圾填埋场进行封场整治，其主要建设内容包含垃圾堆体整形、垂直防渗系统、填埋气体收集导排、地表水收集导排、渗滤液收集导排、终场覆盖系统及场区绿化等。因此，满足《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》相关要求。

**④与《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》(国发[2011]9号)相符性分析**

《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》(国发[2011]9号)中“二、指导思想、基本原则和发展目标”中(三)发展目标。到 2015年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到80%以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。……**到2030年，全国城市生活垃圾基本实现无害化处理**，全面实行生活垃圾分类收集、处置。

邗江区1996年前的城市生活垃圾运至扬州职大内约12亩的垃圾填埋场进行填埋处理，属于无害化处理，2000年后该垃圾填埋场不再使用，邗江区垃圾现运至扬州泰达环保有限公司焚烧发电或扬州赵庄垃圾卫生填埋场填埋处置，符合文件要求。

《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》（国发[2011]9 号）中“四、全面提高城市生活垃圾处理能力和水平”中（十一）提高运行水平。**生活垃圾处理设施运营单位要严格执行各项工程技术规范和操作规程**，切实提高设施运行水平。填埋设施运营单位要制定作业计划和方案，实行分区域逐层填埋作业，缩小作业面，**控制设施周边的垃圾异味，防止废液渗漏和填埋气体无序排放。**焚烧设施运营单位要足额使用石灰、活性炭等辅助材料，去除烟气中的酸性物质、重金属离子、二英等污染物，保证达标排放。新建生活垃圾焚烧设施，应安装排放自动监测系统和超标报警装置。运营单位要制定应急预案，有效应对设施故障、事故、进场垃圾量剧增等突发事件。切实加大人力财力物力的投入，解决设施设备长期超负荷运行问题，确保安全、高质量运行。建立污染物排放日常监测制度，按月向所在地住房城乡建设（市容环卫）和环境保护主管部门报告监测结果。

本项目垃圾填埋场属于已建简易填埋场，防渗措施、地表水、渗滤液及填埋气导排等措施均未设置，目前填埋场已简易封场停止填埋作业本次工程拟按照相关标准和设计规范要求对垃圾填埋场进行封场整治，以减轻周边的垃圾异味，防止废液渗漏和填埋气体无序排放，以改善周边生态环境质量，符合文件要求。

**⑤《住房城乡建设部 发展改革委 环境保护部关于开展存量生活垃圾治理工作的通知》**

根据国家住房城乡建设部、发展改革委、环境保护部联合印发的《关于开展存量生活垃圾治理工作的通知》文中，要求各地认真组织开展辖区内存量垃圾场普查工作，并对存量垃圾场进行高、中、低三个档次风险等级评估。**对于卫生填埋场，也要求在达到设计使用年限后，各地均要按计划进入封场阶段**。

本项目垃圾填埋场属于已建简易填埋场，防渗措施、地表水、渗滤液及填埋气导排等措施均未设置，目前填埋场已简易封场停止填埋作业本次工程拟按照相关标准和设计规范要求对垃圾填埋场进行封场整治。因此，符合文件要求。

**⑥与《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发〔2016〕169号)相符性分析**

《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发〔2016〕169号)中指出：

“三、严格现有污染源管理，强化土壤污染预防工作”

（十一）减少生活污染。

建立政府、社区、企业和居民协调机制，统筹建设建筑垃圾、餐厨废弃物、农贸市场有机垃圾、园林绿化垃圾等末端处理设施及收运体系，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。健全村庄环境长效管护制度，完善“组保洁、村收集、镇转运、县处理”的城乡统筹生活垃圾处理体系。加强对垃圾填埋场和垃圾焚烧厂的运行监管，提高环卫行业信息化管理水平。**全面排查简易垃圾填埋(堆放)场，开展规范化封场整治，全面治理积存垃圾，对土壤和地下水造成污染的，应立即采取管控措施**。深入实施“以奖促治”政策，扩大农村环境连片整治范围，实施农村生活污水治理工程。在溧阳市推进水泥窑协同处置生活垃圾试点。统筹布局垃圾处理处置设施建设，推进垃圾向资源化集约利用转变。

本项目垃圾填埋场属于简易填埋场，防渗措施、地表水、渗滤液及填埋气导排等措施均未设置，目前填埋场已简易封场停止填埋作业，本项目拟按照相关标准和设计规范要求对垃圾填埋场进行封场整治。因此，项目的建设与《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》内容相符。

**3、与相关技术规范符合性分析**

本项目建设情况与生活垃圾填埋场及封场相关技术规范的相符性分析见下表。

**表1.3-1 项目建设内容与相关技术规范相符性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术规范要求** | **工程内容** | **符合性** |
| **《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》（GB 51220-2017）** | | | |
| 4.0 | 4.0.2最终封场工程的工程内容应包括：  1、垃圾堆体整形、覆盖工程、地下水污染控制工程（当地下水受到填埋场污染时）；  2、当原系统不完善时，工程内容应包括填埋气体收集和处理与利用工程、渗沥液导排与处理工程、防洪与雨水导排工程。  3、垃圾堆体绿化、环境与安全监测、封场后维护与场地再利用等。 | 本工程内容包括垃圾堆体整形、终场覆盖系统、填埋气体导排、雨水导排、渗滤液收集导排及处理、场区绿化等。 | 符合 |
| 4.0.6修整后垃圾堆体边坡坡度不宜大于1:3，并根据当地降雨强度和边坡长度确定边坡台阶及排水设施的设计方案，边坡台阶两台阶之间的高差宜为5-10m，台阶宽度不易小于3m。 | 本工程平台宽度拟设为5m，高差5m，台阶边坡1：4，垃圾堆体顶面坡度不小于5%。工程设有雨水导排系统。 | 符合 |
| 5.1 | 5.1.2封场覆盖系统的各层应具有排气、防渗、排水、绿化等。 | 本覆盖系统符合标准要求，具有排气、防渗、排水、绿化等。 | 符合 |
| 5.2 | 5.2.4当排气层采用土工网状材料时，土工网状材料厚度不宜小于5mm，网状材料上下应敷设土工滤网，防止颗粒物进入排气层 | 本工程排气层采用6.3mm厚复合土工排水网，其上下均敷设一层600g/m2针刺长丝土工布。 | 符合 |
| 5.3 | **防渗层：**  5.3.2土工膜作为主防渗层，应符合下列规定：  1、应具有良好的抗拉强度或抗不均匀沉降能力；   1. 土工膜渗透系数应小于l×10-12cm/s； 2. 应具有良好的抗老化性能，使用寿命应大于30年； 3. 可选用HDPE或LL DPE 土工膜，厚度宜为1mm〜1.5mm； 4. 土工膜上下部应设置保护层，防止土工膜遭到破坏； 5. 边坡上宜采用双糙面土工膜，并应在边坡平台上设土工膜锚固沟。   5.3.3土工膜上下部保护层设计应符合：  1、上下保护层可选择压实黏土，压实黏土层厚度不宜小于300mm，压实黏土的压实度不宜小于85%，渗透系数不宜小于l×10-5cm/s；  2、上保护层可选择复合土工排水网，复合土工排水网厚度不宜小于5mm，网格孔径应小于上不排水层碎石的最小粒径。 | 本工程防渗层采用1.5mm双糙面HDPE膜，其上下均敷设一层600g/m2针刺长丝土工布，边坡平台上设有土工膜锚固沟。  土工膜及排气层的上下层设有6.3mm厚复合土工排水网。 | 符合 |
| 5.4.4 | 边坡复合土工排水网厚度不宜小于5mm。 | 项目采用6.3mm厚复合土工排水网。 | 符合 |
| 6.1 | 6.1.2当地下水受到填埋场污染时，填埋场封场工程应采取地下水污染控制措施。可有针对性地选择一种或多种控制措施。  6.1.3填埋场无场地防渗或防渗层破损较严重，且填埋场下游地下水已受到污染，宜在垃圾堆体周围或局部实施垂直防渗措施。 | 本项目设计采用垂直防渗以控制地下水污染，在垃圾堆体边界线布置垂直防渗墙，各边防渗墙形成一个封闭的防渗体，与场底相对不透水层形成独立的水环境，对地下水和渗滤液进行阻隔。 | 符合 |
| 7 | 7.2.1封场前无气体导排收集设施的垃圾堆体，应设置填埋气体导排收集设施。 | 本工程设置有效的填埋气体导排收集设施，采用主动导排方式收集填埋气，并设有一套除臭系统对导排气进行处理。 | 符合 |
| 8 | 8.0.1封场前无渗滤液导排设施或设施被堵的垃圾堆体，封场工程应考虑设置渗滤液导排设施。 | 本工程现状无渗滤液导排设施，本次封场工程设置有效的渗滤液导排设施。 | 符合 |
| 9 | 9.2.1垃圾堆体顶面、边坡及平台应设置表面排水沟，排水沟的设置应符合规定。 | 本工程设置有地面水导排工程，设置参数符合规范中的具体规定要求。 | 符合 |
| 10 | 10.1.2在垃圾堆体完成绿化土层覆盖后，应及时实施堆体绿化工程。 | 本工程包括绿化与植被恢复工程。 | 符合 |
| **《生活垃圾填埋场封场工程项目建设标准》（建标140-2010）** | | | |
| 2 | **建设规模与项目构成**：  第十二条 填埋场封场工程项目由主体工程、配套工程、生产管理与生活服务设施等工程，具体包括下列内容：  一、主体工程主要包括：垃圾堆体整治、封场覆盖与防渗系统、填埋气导排与处理系统、渗滤液导排预处理系统、雨洪水导排系统、绿化与植被恢复等。  二、配套工程主要包括：厂内道路、供配电、给排水、消防、通信和监控等。 | 本封场工程包含标准中所列的主体工程和配套工程，并充分利用现有的生产管理和生活服务设施。 | 符合 |
| 3.1 | **垃圾堆体整治**：  第十四条 填埋场封场工程项目实施前应评估垃圾堆体边坡稳定性......  第十五条 垃圾堆体整治处理后，垃圾堆体顶面坡度与边坡应能有效导排雨水，并应采取防止垃圾堆体沉降后造成坡度不够或形成倒坡的措施。 | 本项目封场进行垃圾堆体整形，坡度不1:3，有效导排雨水。 | 符合 |
| 3.2 | **封场覆盖与防渗系统：**  第十六条 填埋场封场覆盖系统结构由垃圾堆体表面至顶表面顺序应为排气层、防渗层、排水层、植被层，封场覆盖系统应进行抗滑稳定性分析，防止因不均匀沉降造成防渗结构破坏。  第十七条 对于无场地防渗的填埋场，宜设置地下水阻隔防护设施，防止污染地下水。 | 本项目覆盖系统符合标准要求。  项目设有垂直防渗工程。 | 符合 |
| 3.3 | **填埋气体导排与处理系统：**  第十八条 填埋场封场工程项目实施前应对填埋场已有的填埋气导排系统进行全面评估。性能完好的导气设施应保留，性能差的导气设施应在封场时进行改造或重建。应采取有效措施保证填埋气体导排和收集系统不影响防渗系统的密封性能。  第十九条 填埋气体回收利用方案应根据填埋场所在地具体情况确定，采用利用率高的方案。 | 本工程设置填埋气收集井3座，由于工程产气量不大，不考虑利用。工程填埋气收集后采用1套除臭系统（干式过滤器+活性炭吸附）处理。 | 符合 |
| 3.4 | **渗滤液导排与处理系统：**  第二十条 对渗滤液收集导排系统不完善的填埋场，封场应设置有效的渗滤液收集导排设施。 | 本工程设置有效的渗滤液收集导排设施。 | 符合 |
| 3.5 | **雨洪水导排系统：**  第二十二条 填埋场封场雨水导排及防渗系统应在原填埋场雨水导排及防洪系统的基础上加以完善，形成场外雨、洪水截留和厂内雨、洪水导排的复合型雨水导排及防洪系统。  第二十三条 填埋场封场后应保持雨、洪水及地下水导排系统仍能正常运行，地表水、地下水导排设施应定期进行全面检查，对水质定期监督。 | 现有填埋场未设置雨水导排及防洪系统，本次封场工程拟设置有效地雨水导排及防洪系统。  本评价已制定相应环境管理和监测计划，保证雨水导排系统正常运行。 | 符合 |
| 3.6 | **绿化与植被恢复：**  第二十四条 填埋场封场工程项目涉及应考虑全场的绿化和植被恢复设计。封场绿化应与周围的景观相协调，并根据土层厚度、土壤性质、气候条件等进行植物搭配。  第二十五条 填埋场封场绿化和植被恢复应选择抗逆性强，适宜在垃圾填埋场环境生存的植物，并应采取必要措施保证绿化和植被成活率。 | 本项目根据植被恢复的不同阶段，选择不同植物，并考虑与周边景观的协调性。 | 符合 |
| **《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB 50869-2013)——13封场与堆体稳定性** | | | |
| 13.2.2 | 堆体整形顶面坡度不宜大于5%。边坡大于10%时宜采用多级台阶，台阶间边坡坡度不宜大于1:3，台阶宽度不宜小于2m。 | 本工程平台宽度拟设为5m，高差5m，台阶边坡不大于1：3，垃圾堆体顶面坡度不小于5%。 | 符合 |
| 13.2.3 | 填埋场封场覆盖结构各层应由上至下依次为：排气层、防渗层、排水层与植被层。填埋场封场覆盖应符合下列规定：  1、排气层：堆体顶面宜采用粗粒或多孔材料，厚度不宜小于30cm，边坡宜采用土工复合排水网，厚度不应小于5mm。  2、排水层：堆体顶面宜采用粗粒或多孔材料，厚度不宜小于30mm。边坡宜采用土工复合排水网,厚度不应小于5mm；也可采用加筋土工网垫，规格不宜小于600g/m2。  3、植被层：应采用自然土加表层营养土，厚度应 根据种植植物的根系深浅确定，厚度不宜小于50cm，其中营养土厚度不宜小于15cm。  4、防渗层应符合下列要求：  1)采用高密度聚乙烯(HDPE)土工膜或线性低密度聚乙烯(LLDPE)土工膜，厚度不应小于1mm，膜上应敷设非织造土工布，规格不宜小于300g/m2；膜下应敷设保护层。  2)采用黏土，黏土层的渗透系数不应大于1.0×10-7cm/s，厚度不应小于30cm | 项目覆盖系统包括排气层、防渗层、排水层与植被层。项目终场覆盖系统从上至下依次为：  植被层（营养土层）：50cm厚营养土  植被层（覆盖支持土层）：150cm厚自然土  排水层：6.3mm厚复合土工排水网  膜上保护层：600g/m2针刺长丝土工布一层  防渗层：1.5mm双糙面 HDPE 膜  膜下保护层：600g/m2针刺长丝土工布一层  排气层：6.3mm厚复合土工排水网  整形后垃圾堆体 | 符合 |
| 13.2.4 | 填埋场封场覆盖后，应及时采用植被逐步实施生态修复，并应与周边环境相协调。 | 本项目根据植被恢复的不同阶段，选择不同植物，并考虑与周边景观的协调性。 | 符合 |
| 13.2.5 | 填埋场封场后应继续进行填埋气体导排、渗沥液导排和处理、环境与安全监测等运行管理，直至填埋体达到稳定。 | 本项目设有填埋气导排系统、渗滤液导排与处理系统，并设置有相关跟踪监测点位，对封场后进行维护管理和监管，直至堆体稳定。 | 符合 |
| 13.2.7 | 老生活垃圾填埋场封场工程除应符合以上要求外，尚应符合下列规定：  1、无气体导排设施的或导排设施失效存在安全隐患的，应采用钻孔法设置或完善填埋气体导排系统，已覆盖土层的垃圾堆体可采用开挖网状排 气盲沟的方式形成排气层。  2、无渗沥液导排设施或导排设施失效的，应设置或完善渗沥液导排系统。  3、渗沥液、填埋气体发生地下横向迁移的，应设置垂直防渗系统。 | 1、现有垃圾填埋场本身无气体导排设施，本次封场工程设有填埋气导排系统，采用填埋气收集井进行收集。  2、现有垃圾填埋场本身无渗滤液导排系统，本次封场工程设置完善的渗滤液导排和处理系统。  3、本次封场工程在填埋场靠近扬州市职业大学一侧设置垂直防渗墙，阻止垃圾堆体污染物向外围迁移。 | 符合 |

**4、三线一单”相符性分析**

**1、生态红线**

**1）与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)相符性分析**

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知（苏政发〔2020〕1号）》，距离本项目最近的生态空间保护区域名称为扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区，距离约2.38km，因此，本项目不占用其生态空间保护区用地，其建设不会导致生态空间保护区域服务功能下降，不违背生态空间保护区域要求。本项目所在地与周边生态空间保护区域的关系见表1.3-2。

**表1.3-2 项目地附近生态空间保护区域**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **红线区域名称** | **主导生态功能** | **范围** | | **面积（km2）** | | | **与本项目相对位置** |
| **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | **国家级生态保护红线面积** | **生态空间管控区域面积** | **总面积** |
| 扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区 | 自然与人文景观保护 | / | 东至唐子城遗址东护城河东岸线、宋夹城东及南护城河东、南岸线、瘦西湖东堤以东60米、大虹桥路、长征西路、史可法路一线，南至盐阜路以南20米、绿杨城郭遗址、白塔路一线西至念四路以东20米、蜀冈西峰、唐子城西护城河以西一线，北至唐子城北城垣护城河背岸线。 | / | 7.43 | 7.43 | NE，2.38km |

**2）与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)相符性分析**

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)，扬州市邗江区涉及的国家级生态保护红线有邵伯湖国家水产种质资源保护区、邵伯湖（ 邗江区）重要湿地、扬州润扬省级湿地公园、扬州北湖省级湿地公园，本项目均不在上述国家级生态红线区域范围之内，所以本项目建设与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》相关要求相符。

**2、环境质量底线**

**大气：**根据扬州市生态环境局网站公布的2019年扬州市环境质量数据报告，2019年扬州市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和一氧化碳24小时平均值均达到环境空气质量二级标准。颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大8小时滑动平均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区域。根据《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(扬府办发[2018]115号)，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

补充监测数据表明，评价区内氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中相关标准。

**地表水：**评价结果表明，靠近本项目段沿山河现状河道的pH、CODMn、BOD5、DO、SS、NH3-N、TP、粪大肠菌群、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

**噪声：**根据监测数据可知：项目南侧、西侧、北侧边界昼夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3906-2008）中4a类区标准要求，东侧边界及周边敏感点昼夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3906-2008）中2类区标准要求。项目所在区域声环境质量较好。

**地下水：**监测统计结果表明，项目评价范围内氯化物、挥发酚、总大肠菌群、细菌总数水环境现状监测点的各监测指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅳ类标准，硫酸盐、硝酸盐氮、氨氮、镉、总硬度、铅、砷、铁水环境现状监测点的各监测指标为Ⅴ类，其余水环境现状监测点的各监测指标均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅰ~Ⅲ类标准。总体而言，本项目所在区域地下水水质较差。分析原因，主要受本项目渗滤液下渗影响。

**土壤：**根据监测结果表明，项目所在地除T3点0.5m处柱状土中氯苯超标外，其余点位各土层的土壤监测因子的筛选值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)（GB36600-2018）表1中第二类用地风险筛选值标准。

本项目为现有垃圾填埋场的封场项目，因现状填埋场在使用前未对底部进行防渗处理，也未采取有效的封场和垃圾渗沥液导排系统，致使垃圾场附近区域的土壤、地下水受到一定的污染，待本项目按照相关规范要求封场后，区域土壤、地下水环境会得到一定的改善。

**3、资源利用上线**

本项目用电由市政电网所供给，不会达到区域能源利用上线；项目为现有垃圾填埋场的封场工程，亦不会达到区域土地资源利用上线；本项目用水由市政给水管网供给，不会对区域水资源利用上线产生较大影响。

**4、环境准入负面清单**

对照国家及地方产业政策及规划以及《市场准入负面清单》(2020年版)，项目所在区域环境准入负面清单如下表1.3.3。

**表1.3.3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **相符性分析** |
| 1 | 《产业结构调整指导目录(2019年本)》 | 经查《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于限制类与淘汰类项目 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》（修订） | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)，本项目不属于限制类与淘汰类项目 |
| 3 | 《市场准入负面清单(2020年版)》 | 经查《市场准入负面清单(2020年版)》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中 |
| 4 | 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》 | 本项目原辅材料、生产设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。 |
| 5 | 《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发【2015】118号) | 对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发【2015】118号)，本项目不属于限制类项目，符合该文件的要求。 |

**综上所述，本项目符合“三线一单”要求。**

**三、环境质量现状**

（1）大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

为了解项目所在地区的环境质量现状，本评价引用扬州市生态环境局公布的《扬州市2019年环境质量公报》，项目所在区域环境质量达标情况见下表3.1-1。

**表3.1-1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/（μg/m3）** | **标准/值（μg/m3）** | **占标率%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均浓度 | 10 | 60 | 17 | 达标 |
| 24小时平均浓度第9百分位数 | 19 | 150 | 13 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 35 | 40 | 88 | 达标 |
| 24小时平均浓度第98百分位数 | 80 | 80 | 100 | 不达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 71 | 70 | 101 | 不达标 |
| 24小时平均浓度第95百分位数 | 137 | 150 | 91 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 43 | 35 | 123 | 不达标 |
| 24小时平均浓度第95百分位数 | 100 | 75 | 133 | 不达标 |
| CO | 24小时平均浓度第95百分位数 | 1100 | 4000 | 28 | 达标 |
| O3 | 24小时平均浓度第95百分位数 | 178 | 160 | 111 | 不达标 |

**经判定，项目所在区域为不达标区，**不达标因子为NO2、PM10、PM2.5、O3。

①颗粒物（PM10、PM2.5）超标原因：a.各类建筑工地施工和道路交通建设产生的扬尘是造成区域颗粒物浓度居高不下的主要原因；b.目前，区域工业能源以燃煤为主，燃煤排放的颗粒物是造成空气污染的重要原因；c.近年来，机动车保有量成加速上升趋势，机动车尾气中颗粒物对大气中PM10有一定的贡献。

**改善措施：**a.各建设单位应按照《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）以及《扬州市扬尘污染防治管理办法》（扬州市人民政府90号令）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

②臭氧（O3）超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

**改善措施：**按照《2020年臭氧污染防治工作方案》开展臭氧专项治理，减少前体物挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NOx）的排放。

③二氧化氮（NO2）超标原因：氮氧化物的排放主要来源于化石燃料燃烧，即燃煤与燃油，以及土壤、生物质燃耗和闪电。

**改善措施：**各建设单位应按照《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115号）和《关于开展生物质成型燃料锅炉等各类锅炉排查整治工作的通知的相关规定》（扬大气联发[2018]90号）实行低氮排放要求。

补充监测的H2S、NH3环境质量现状浓度均小于相应的环境质量标准。

（2）地表水环境质量现状

本项目评价范围内沿山河现状河道的pH、CODMn、BOD5、DO、SS、NH3-N、TP、粪大肠菌群、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。

（3）地下水环境质量现状

本次评价共布设个5个地下水质监测点，10个水位监测点，项目评价范围内氯化物、挥发酚、总大肠菌群、细菌总数水环境现状监测点的各监测指标均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅳ类标准，硫酸盐、硝酸盐氮、氨氮、镉、总硬度、铅、砷、铁水环境现状监测点的各监测指标为Ⅴ类，其余水环境现状监测点的各监测指标均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅰ~Ⅲ类标准。总体而言，本项目所在区域地下水水质较差。分析原因，主要受本项目渗滤液下渗影响

（4）声环境质量现状

根据声环境现状监测结果，项目南侧、西侧、北侧边界昼夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3906-2008）中4a类区标准要求，东侧边界及周边敏感点昼夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3906-2008）中2类区标准要求。项目所在区域声环境质量较好。

（5）土壤环境质量现状

根据监测结果表明，项目所在地除T3点0.5m处柱状土中氯苯超标外，其余点位各土层的土壤监测因子的筛选值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)（GB36600-2018）表1中第二类用地风险筛选值标准。分析原因，可能受本项目渗滤液下渗影响。

**四、污染物达标排放**

施工期不可避免会对周围居民及事业单位造成一定程度的影响，因此该项目建设方应督促施工单位严格遵守有关的法律、法规和规定，实行文明施工，创建“绿色工地”，并做好与周边居民及事业单位的沟通工作，尽量把对周围环境的负面影响减少到最低、最轻程度。

本项目封场维护期废气主要为填埋库区填埋气及渗滤液调节池恶臭。本填埋场封场表面用HDPE膜覆盖及进行绿化后，可有效控制填埋气从垃圾堆体表面无组织逸散，填埋库区内的填埋气通过填埋气收集系统集中收集后，送入除臭系统进行处置，除臭系统工艺流程为干式过滤器+活性炭吸附；渗滤液调节池恶臭则采取定期喷洒除臭剂抑制。

本项目维护期废水主要为渗滤液，经收集后暂存于调节池内，定期由罐车按指定路线外运至扬州泰达环保有限公司现有污水处理站预处理，处理达标后再由市政污水管网汇入汤汪污水处理厂。

本项目维护期噪声主要为除臭系统风机噪声、渗滤液导排井潜水泵水泵噪声，通过采取隔声、消声、减震等措施降低噪声，保证其场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中中相应标准。

本项目维护期各类固体废物可得到合理有效处置。

**五、主要环境影响**

（1）施工期

①大气环境影响预测结果

建设项目施工过程的阶段性和区域性较明显，且所在地的大气扩散条件较好，空气湿润，降水量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响；项目施工机械相对分散，尾气排放源强不大，表现为间歇性排放特征，且是无组织排放，因此建设方应合理安排施工时间，加强施工期污染防治措施，并做好与周边企业的沟通工作；施工期，填埋场整形作业过程中产生的臭气瞬间是较大的，整理后立即进行覆土作业，可减少臭气的影响时间。堆体整形后场区臭气浓度也将较快下降。另外，采用分区施工的方式，减少暴露面积、喷洒防臭剂等措施控制和减缓恶臭对环境的影响。因此，施工期臭气不会对周围环境及村庄的空气造成明显不利影响。

②地表水环境影响预测结果

本项目施工人员生活污水依托项目周边公共卫生间的化粪池预处理后，排入周边市政污水管网进入六圩污水处理厂；生产废水经隔油池、沉淀池预处理后用于场地洒水抑尘，不外排，对环境的影响很小；填埋场在堆体整形过程产生的垃圾渗滤液收集于渗滤液调节池内，定期由罐车按指定路线外运至扬州泰达环保有限公司现有污水处理站预处理，处理达标后再由市政污水管网汇入汤汪污水处理厂。

③声环境影响预测结果

通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，各厂界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；同时针对周边敏感区采取有效的控制措施后可以降低施工期噪声的影响。

④固体废物环境影响预测结果

本项目施工期产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

由此可见，本项目施工期各污染物经采取有效措施治理后，仍不可避免会对其周边环保目标的造成一定程度的影响，因此建设方在合理安排施工时间，加强施工期污染防治措施的同时，还应做好与周边居民的沟通工作。

（2）封场维护期

①废水

本项目封场后废水主要为渗滤液，经收集后暂存于调节池内，定期由罐车按指定路线外运至扬州泰达环保有限公司现有污水处理站预处理，处理达标后再由市政污水管网汇入汤汪污水处理厂，因此对周边环境影响较小。

②废气

本项目封场后废气主要为填埋库区填埋气及渗滤液调节池恶臭。经预测，各污染源正常排放的污染因子对环境空气敏感目标的最大小时浓度和区域最大地面浓度均低于评价标准，满足当地环境空气质量二类区的功能区划，对周边环境影响较小。

③噪声

项目封场后噪声主要为除臭系统风机噪声、渗滤液导排井潜水泵水泵噪声，通过采取隔声、消声等措施降低噪声，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准，对环境影响较小。

④固废

项目内各类固体废物可得到合理有效处置，对周围环境影响较小。

**六、环境保护措施**

建设单位针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。

（1）本项目封场维护期废气主要为填埋库区填埋气及渗滤液调节池恶臭。本填埋场封场表面用HDPE膜覆盖及进行绿化后，可有效控制填埋气从垃圾堆体表面无组织逸散，填埋库区内的填埋气通过填埋气收集系统集中收集后，送入除臭系统进行处置（干式过滤器+活性炭吸附），处置后的尾气于周边无组织排放；渗滤液调节池内渗滤液因暂存周期短，且密闭暂存，其恶臭采取定期喷洒除臭剂抑制。

（2）本项目封场维护期不设置驻扎办公，故废水主要为渗滤液，经收集后暂存于调节池内，定期由罐车按指定路线外运至扬州泰达环保有限公司现有污水处理站预处理，处理达标后再由市政污水管网汇入汤汪污水处理厂，因此对周边环境影响较小。

（3）在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

（4）项目封场维护期噪声主要为除臭系统风机噪声、渗滤液导排井潜水泵水泵噪声，通过采取隔声、消声等措施降低噪声，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值。

**七、环境影响经济损益分析**

经分析，建设项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

**八、环境管理与监测计划**

建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

**九、结论**

综上所述，本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。项目营运期间应进一步优化区域环境，加强废水、噪声防治措施，确保达标排放。

扬州市职业大学建设用地内垃圾填埋场封场工程项目作为环境治理工程， 符合国家产业政策，符合区域发展总体规划；封场工程可使填埋气、 渗滤液等污染物全部得到合理处置，堆场稳定性得到进一步巩固，有利于生活垃圾减量化、无害化、资源化。封场绿化不仅改善了区域生态环境，还减轻了臭气对周边居民的影响。封场后，填埋场对周围环境的污染将逐渐得到修复有利于城市发展建设，改善投资环境。

总体来说，拟建项目具有显著的环境效益和社会效益，从环境影响的角度来说，本工程的实施具有环境可行性。

**十、联系方式**

（1）建设单位情况

建设单位：扬州市职业大学

联 系 人：叶忠华

联系电话：13905276237

地 址：江苏省扬州市邗江区文昌西路458号（扬州市职业大学生活区）

（2）承担评价工作的环评机构情况

评价单位：江苏宝海环境服务有限公司

联 系 人：陈工

联系电话：0514-80926396

邮 箱：jiangsubaohai@163.com