

所在行政区 南京市浦口区

环评编号：_____

审批编号□□□□□□□□□□

建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称 浦口监狱迁建工程

建设单位(盖章) 江苏省浦口监狱

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□

申报日期 2018年1月

南京市环境保护局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜、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

注释

一、建设项目基本情况

项目名称	浦口监狱迁建工程				
建设单位	江苏省浦口监狱				
法人代表	耿瑞虹	项目负责人	耿瑞虹		
通讯地址	南京市浦口区石佛三宫 49 号				
联系电话	025-57077088	传真	025-57077039	邮政编码	210031
建设地点	南京市浦口区桥林街道				
登记备案部门	江苏省发展和改革委员会	备案号	苏发改投资发[2016]998 号		
建设性质	新建（迁建）	行业类别及代码	S9123—公共安全管理机构		
占地面积（平方米）	240012	绿化面积（平方米）	80845		
总投资(万元)	59000	其中：环保投资(万元)	425	环保投资占总投资比例	0.72
预期投产日期	2021 年 6 月				

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

原辅材料：

施工期原辅材料主要为项目建设所需施工材料，主要包括：石子、砂料、石灰、水泥、混凝土、土方、砖、沥青等。

运营期原材料主要为习艺楼劳务厂房内的外购布料及棉线、尼龙线等原料及搭扣、泡棉、拉链、标签等辅料，用量见下表。用量分别约为3000t及200t，此外用量约为320t。

项目运营期采用电供暖，无各类燃煤、燃油、燃气锅炉，供电系统为双回路供电，不涉及备用柴油发电机组。

现有监狱原辅材料使用情况

序号	原辅料名称	单位	现有全年用量	备注
1	布料	吨	3000	习艺楼
2	棉线、尼龙线	吨	200	
3	泡棉、搭扣、标签等辅料	吨	320	

主要设备：

施工期：施工期为打桩机、石材切割机、振捣器、电锯、搅拌机、载重车等。

运营期习艺楼主要从事服装、箱包等劳务加工项目，主要设备包括各类缝纫机、撬边机、电子双针机、钉扣机等，具体设备表见表2-4。

水及能源消耗量			
名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	276600	蒸汽（吨/年）	-
电（千瓦时/年）	232.8 万	燃气（标立方米/年）	-
燃煤（吨/年）	-	其他（吨/年）	-
<p>废水(生活废水)排水量及排放去向：</p> <p>本项目实行雨污分流、清污分流。雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。项目生活污水、餐饮废水共计 221280t/a，经化粪池、隔油池处理达接管标准后，一起汇入市政污水管网，最终进入浦口经济开发区污水厂处理达标后排入高旺河。</p>			
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>本项目不涉及医院工程，现状浦口监狱内精神病医院新建地址位于迁建后的浦口监狱东侧，省监狱管理局精神病院项目单独立项，不在本监狱项目评价范围，因此无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用。</p>			

二、工程内容及规模

项目名称：浦口监狱迁建工程

建设单位：江苏省浦口监狱

法人代表：耿瑞虹

建设内容：新建

项目主管部门：江苏省监狱管理局

总投资：59000万元人民币；

建设地点：南京市浦口区桥林街道

1、项目背景

江苏省浦口监狱始建于1957年12月，座落于南京市浦口区境内，占地约1200亩。监狱前身为江苏省第十一劳改支队，1994年改称为江苏省浦口监狱。

现状浦口监狱位于江北新区中心区，即南京浦口区中部，东接长江与南京老城、河西新城隔江相望，南接浦口经济开发区隧道片区，西接老山国家森林公园，北接高新区。江北新区中心区规划范围东至长江，南至七里河，西至沿山大道，北至定向河路、浦东路，规划用地总面积约16.1平方公里。基地沿长江南北方向，最长距离约7km，最短约2.2km；垂直长江方向，最长距离约4.8km，最短约0.9km。江北新区中心区将融合商业商务、文化休闲、健康医疗和生态宜居等多种功能，成为引领南京江北新区发展的活力集聚和多功能示范区。江北新区核心区分为CBD及周边区域、国际健康城、浦口火车站周边区域三个功能分区。

现状浦口监狱不符合江北新区中心区发展定位，所在位置与中心区的规划功能及用地类型均不符。在此背景下，为支持江北新区建设和促进浦口监狱长远发展，按照国家、省、市“相关规划、政策、方针”的精神，根据苏发改投资发（2016）998号文件的批复内容，进行该项目的建设，拟实施浦口监狱迁建工程。

2017年5月5日，江北新区管委会和浦口监狱双方签订了《关于浦口监狱迁建和省监狱管理局精神病医院（康新戒毒所）新建工作的框架协议》，拟将浦口监狱迁建至浦口区桥林街道，现有土地交由南京市江北新区用于城市整体规划建设。

迁建后的浦口监狱位于桥林街道，北至规划紫峰路，南至规划百合路，西侧为规划警官学校，东侧为规划精神病院医院。新建项目总建筑面积为121427m²，其中地上面积

113927m²，地下面积 7500 m²。建筑区域功能划分为行政后勤区域、警戒关押区、高度戒备监区。各区域配备道路、绿化、亮化、景观、运动场、停车场、标准球场、室外管网、消防系统等，关押规模为 4000 人，其中高危犯 150 人。建设周期为 3 年。

本项目建设内容为在桥林街道建设浦口监狱，监狱内所有建筑物和设备设施均为新建或重新购置，不涉及原有浦口监狱的设备设施或构筑物的搬迁。待本项目建成接纳原浦口监狱在押犯人、在职民警并正式投运后，方对原浦口监狱进行拆除。原浦口监狱拆除工程内容不在本次评价范围内。

2、产业政策与规划相符性

对照《国家产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《关于修改产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《江苏省工业结构调整指导目录》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

3、工程内容及规模

该项目主要建设内容为南京市浦口监狱的迁建工程，规划建设用地约 360 亩，用地性质为安保用地。

项目总建筑面积为 121427m²，其中地上面积 113927m²，含警戒关押区 88700m²（其中高度戒备监区 4101m²），行政后勤区 25227m²；地下面积 7500 m²。监狱武警营房 6405m² 与精神病医院共建，用地在医院红线内，不在本次评价范围。

监狱迁建项目共新建民警备勤楼、行政楼、综合楼各 1 栋；新建高度戒备监区 1 栋；新建 4 栋监舍楼（罪犯住宿）和 4 栋习艺楼（罪犯技能培训和劳动改造用）、教学楼、监狱伙房、食堂各 1 栋；配套建设会见登记室、会见中心、配电房等配套设施。

建筑区域功能划分为行政后勤区域、警戒关押区、高度戒备监区。各区域配备道路、绿化、亮化、景观、运动场、停车场、标准球场、室外管网、消防系统等，关押规模为 4000 人，其中高危犯 150 人。

项目计划于 2018 年 7 月开工，2021 年 6 月完工，工期 3 年。



图 2-1 项目效果图



图 2-2 总平面布置图

表 2-1 项目主体工程内容一览表

序号	项目分类		工程内容	备注
1 警戒关押区	监区	监舍楼	4 栋, 5F, 总建筑面积 34420m ² ; 主要使用功能为服刑人员宿舍	新建
		习艺楼	4 栋, 5F, 总建筑面积 35992m ² ; 主要为服刑人员技能培训和从事缝制衣服提供场所。	
		高度戒备监区	新建 1 个高度戒备监区, 2F, 建筑面积 3663m ² ; 新建配套禁闭室, 建筑面积 438m ² ; 主要为严管犯人宿舍。	
	教学楼		新建 1 栋教学楼, 9F, 建筑面积 5951m ² ; 提供罪犯学习、心理咨询和技能培训的场所。	
	伙房		新建 1 栋伙房, 1F, 建筑面积 2218m ² ; 包括餐厅、厨房和厨具食材储藏室, 为服刑人员提供三餐;	
	总仓库		新建 1 栋总仓库, 1F, 建筑面积 5000m ² ; 包括原料仓库和成品仓库。	
	监狱大门		新建监狱大门 1 栋, 3F, 建筑面积 3039m ² ; 配备视频监控系统	
2 行政后勤区	行政综合楼		新建 1 栋行政综合楼, 10F, 建筑面积 11226m ² ; 主要使用功能为行政办公。	新建
	备勤综合楼、食堂		新建 1 栋警察备勤楼, 15F, 建筑面积 11719m ² ; 主要使用功能为民警、后勤职工住宿。备勤楼旁建 1 栋 2F 食堂(2082 m ²), 提供行政人员就餐	新建, 地下面积 7500m ² , 为地下车库
	行政区大门		建筑面积 100m ²	新建
	其他建筑(垃圾房)		建筑面积 100m ²	新建

表 2-2 浦口监狱迁建工程经济技术指标

序号	项目	数值	单位	
1	用地面积	240012	m ²	
2	总建筑面积	121427	m ²	不含武警营房 6405m ²
2.1	地上建筑面积	113927	m ²	
2.2	地下建筑面积	7500	m ²	
3	总人数	4700	人	
3.1	犯人	4000	人	其中高危犯 150 人
3.2	民警	700	人	包括后勤等工作人员
4	项目总投资	59000	万元	

5	绿化率	33.7	%	绿化面积 80845m ²
---	-----	------	---	--------------------------

4、公用工程

(1) 给排水

给水：目前项目周边有一根 DN600 输水管道，供水水源主要来自三岔水厂，三岔水厂供水规模约 2 万吨/日。另东侧三桥增压站供水规模为 10 万吨/日。本项目计划待 2020 年桥林水厂及桥林西增压站建设完成接入。

若监狱建成后桥林水厂未建成，则过渡方案可考虑江星桥线上水管接入，三桥增压站增压，由于供水线路较长，场地可考虑内部临时增压措施。

该项目供水水源为城市自来水，由地块西侧市政道路引入一根给水管，引入管径为 DN150，分别引入各建筑单体，设水表计量。

本次项目主要用水包括：生活用水和绿化用水。浦口监狱迁建后人数 4700 人，其中犯人 4000 人，民警新增 700 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年）公共管理和社会组织用水定额：办公楼用水取 1.5m³/人·月，驻地部队用水取 5.5m³/人·月，犯人参考驻地部队用水量，民警参照办公楼用水量，则年生活用水量约 276600t/a。

新增绿化面积 80845m²，用水量根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年）四个季度的绿化用水均值定额取 1.3L/（m²·d），则绿化用水量约 38361t/a。绿化用水使用收集后的雨水。

消防用水量：消火栓系统：室内 15L/s，室外 40L/s；自喷用水量：30L/s。

排水：采取雨、污分流排水。屋面雨水、空调凝结水和消防排水排至室外雨水管与室外地面雨水汇集，最终排入市政雨水管。生活污水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理后接入市政污水管网，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准，经市政污水管网后最终接入浦口经济开发区污水厂处理。

本项目产生废水主要为生活污水，生活污水废水量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 221280t/a（606t/d）。



图 2-3 项目水平衡图

雨水利用：地块内设雨水回用系统，地面雨水经弃流初期雨水后，收集到雨水蓄水池，经机械过滤、消毒等处理达到水质标准后，用于绿地浇灌。雨水收集池容积 500 立方米。

(2) 供电

本项目全区用电来自市政电网。拟向供电部门申请四路 10KV 双重电源以电力电缆直接埋地敷设方式引入。设置 2 处前置环网柜室（供电部门）和两处高压中心站（建设方）。

(3) 暖通空调

空调系统：行政楼、备勤楼、教学楼、宿舍等采用分体式空调，夏季供冷，冬季供热。监狱史料馆采用风冷热泵式多联式空调系统，夏季供冷、冬季供热。

通风系统：

- ①本工程所有公共卫生间全部设置机械排风系统，排风量按 10 次体积/小时计。
- ②地下汽车库设置机械排风系统，排风量按 6 次体积/小时计。
- ③水设备用房设置机械排风系统，排风量按 4 次体积/小时计。
- ④电设备用房设置机械排风系统，排风量按 8 次体积/小时计。

(4) 绿化

本次项目绿化面积 80845m²，由监狱自行维护。

表 2-3 公辅、环保工程一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	276600t/a	市政供水管网接入
	排水	221280t/a，接管至浦口经济开发区污水处理厂	采取雨、污分流排水。生活污水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理，出水达接管标准后接管处理。
	供电		市政供电管网接入
	供热	电炉供热	—

	暖通	挂式、柜式空调	低噪声设备，并做减震、隔声处理
环保工程	废水处理	化粪池、隔油池	
	废气处理	餐饮油烟净化装置、地下车库机械排风装置	
	噪声治理	隔声、减震	
	固废处理	设立垃圾房和垃圾箱； 纺织工艺产生的废边角料等综合利用或外卖	

5、生产设备和生产工艺

本项目生产设备主要为习艺楼内服装加工和箱包制作所需的缝纫机、撬边机、电子双针机、钉扣机等，具体见下表。由表可见，迁建后的各类设备数量较现状均有减少，主要原因是迁建后的监狱关押规模有所缩减，从事生产的犯人数量减少。

表 2-4 迁建前后监狱习艺楼生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号*	现有监狱设备数量 (台)	迁建后设备数量 (台)
1	服装生产线	TP-JN-1104E	45	36
2	双针双链机	MH-382U	30	24
3	电子平锁	LBH-1790S	42	34
4	铆钉机	XC-508	2	2
5	全自动裁床	拓卡奔马 PC718-20	1	1
6	全自动铺布机	PGM-TS-50-72	2	2
	四针橡筋机	DFB-1404P	2	2
8	拉腰机	DFB-1508P	2	2
9	热切断机	TBC-2000H	10	8
10	切纸机	QZYK1300W	2	2
11	自动送扣装置	钮王 ST-12LOIVA	2	2
12	粘合机	NHG-600	3	2
13	平面下料机	XCLP3-35	33	26
14	冷切断机	TBC-50	10	8
15	十字订扣机	MB-373NS-11	2	2
16	马王绊机	B-2000C	69	55
17	电子套结机	LK-1900ASS	215	72
18	电脑花饰机	BAS-311G-01S	57	46
19	检针器	JSD-600E	3	2
20	圆锁机	RH-9820-00	25	20
21	电子钉扣机	LK-1903ASS	21	17

22	光电保护装置	BWP20-08(韩国)	4	3
23	粘合机	NHG-600	48	38
24	塑料皮卷分条机	HL-912	18	14
25	埋夹机	CS-4330-PR3	80	64
26	松布机	UW-2	8	6
27	开袋机	APW-895S10QL4W	2	2
28	平锁机	LBH-781U	18	14
29	冷切断机	TBC-50	2	2
30	多针机	QBVC008-17032P	12	10
31	切领机	ADT-01	2	2
32	衬衫翻烫定型机	ADT-A112	5	4
33	袖克夫翻烫定型机	ADT-0122	3	2
34	热风缝口密封机	VIMV-2+	4	3
35	电脑拐角双针机	T-8452C-405/G50	160	128
36	电子钉扣机	LK1903B	3	2
37	双针链式机	MH-382	5	4
38	自动运模机	SL-7200C/MC-70PL	5	4
39	自动送扣装置	钮王 ST-12LOIVA	12	10
40	热切机	TBC-2000H	4	3
41	冷切带机	TBC-50	4	3
42	衬衫领角定型机	ADT-D112	3	2
43	衬衫袖口定型机	ADT-0122	3	2
44	全自动裁床	拓卡奔马 D8002	3	2
45	自动铺布机	拓卡奔马 KW2000	11	9
46	自动后贴袋卷口机	MHA-JPH-100-J	3	2
47	铆钉机	XC-508	22	18
48	自动剪线绷缝机	CF2300-156/UT2C	6	5
49	小方筒绷缝机	CC2700-156M/UT2C	4	3
50	滚领机	CF2303-156M	43	34
51	钉扣机	LK-1903ASS	4	3
52	铆钉机	XC-508	10	8
53	小方筒绷缝机	CC2700-156M/UT2C	10	8
54	链式双针机	GK0056-1	50	40
55	订腰卡机	SPA-2000	10	8
56	包缝机	C31-6551	300	240
57	珠边机	GK-68	50	40
58	绷缝机	GK350-1356D	8	6
59	分离式双针机	GC9450H	10	8

60	电脑同步机	DU-1281-7	100	80
61	单针总合送筒型车	CS-8243	400	320
62	电脑平缝机	S7300A-403P	800	640
63	四线包缝机	MX5214-M03/333-2X4	1	1
64	剪线头机	T27C	30	24
65	烫台	YTT-A-2	60	48
66	打扣机（红外线）	HF-1808	20	16
67	针织烫台	YTT-Z-1	20	16
68	装钮机	思拓 ST-3680	3	2
69	剪线机	T27C	10	8
70	全自动单头端子机	YT-7801	10	8
71	自动穿套管机	QW-300B	70	56

*注：设备型号均为现状浦口监狱内的设备型号，迁建后原有设备统一报废处理，不搬迁至新监狱，新监狱所有设备均为重新购置，型号暂无法确定。

监狱习艺楼主要从事服装加工和箱包制作工作。主要工艺流程见图 2-4 和图 2-5。

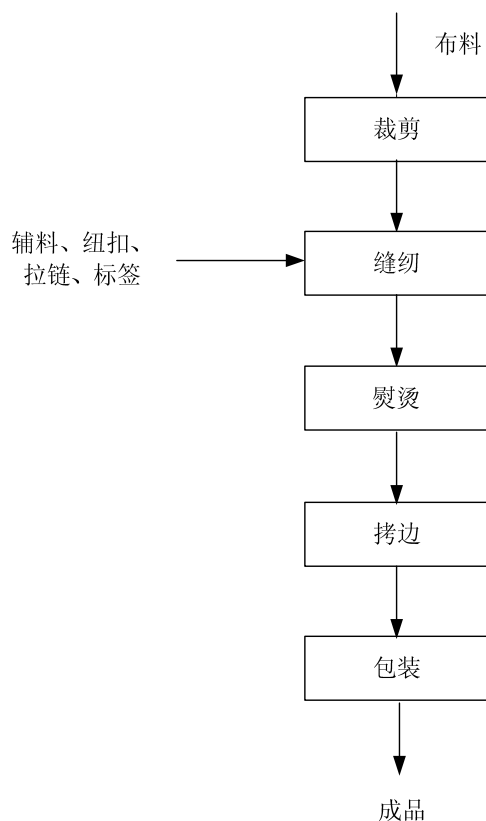


图 2-4 服装加工工艺流程图

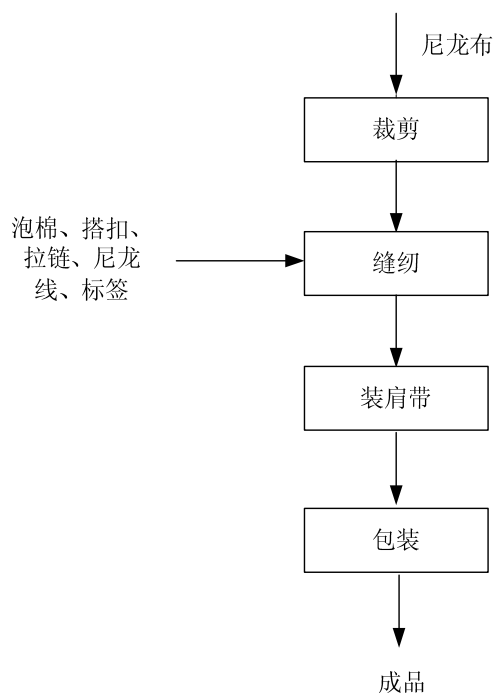


图 2-5 箱包加工工艺流程图

6、周边环境现状

本项目周边现状均未开发，以居住用地、农用地、水域及水利设施用地为主。该片区规划为桥林新城安保片区，项目北侧为公安基地，东侧为省监狱局精神病医院（戒毒所），西侧为省司法警官高等职业学校。项目所在地及附近居民点为小金村和西山李村，目前已由桥林街道完成拆迁工作。项目建成后附近 500m 内无居民住宅。

7、与相关规划的相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013）和《南京市生态红线区域保护规划》（2014），本项目占地范围及附近 1km 范围内不涉及划定的生态红线区域。与距离本项目最近的生态保护红线区为“桥林饮用水水源保护区”，本项目距离其二级管控区最近约 4.6km，距离其一级管控区 4.8km；项目距离“三岔水库饮用水水源保护区”二级管控区最近距离 7.15km，距离其二级管控区最近 7.3km；项目距离“浦口长江三桥生态绿地”最近 9.6km。

本项目不在划定的生态红线区内从事违反相应管控要求的活动，与《江苏省生态红线区域保护规划》（2013）和《南京市生态红线区域保护规划》（2014）相符。

对照《南京江北新区 NJJBg070 单元控制性详细规划》，本项目属于其中规划的安

保用地，因此用地性质与该规划相符。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目不包含原浦口监狱的拆迁工程，因此不存在拆迁引起的环境影响。

迁建工程新址所在地原为村庄、农田等，不存在工业建筑拆迁遗留环境问题。

现状浦口监狱位于江北新区中心区，为支持江北新区建设和促进浦口监狱长远发展，浦口监狱迁建至浦口区桥林街道新址，现有土地交由南京市江北新区用于城市整体规划建设。现有浦口监狱概况及污染物产排情况如下：

1、浦口监狱基本情况

江苏省浦口监狱座落于南京市浦口区境内，占地约 1200 亩。监狱下设 16 个科室，28 个押犯监区，1 个内管大队，1 个医院；常年押犯规模约为 5800 人，设计关押规模为 6000 人；现有在职民警 1000 余名、职工 330 多名，是一所设施相对较为先进、功能相对比较齐全的成年男犯监狱。同时，江苏省监狱管理局精神病医院也设在监内，目前收治 400 余名精神病犯。

浦口监狱于 2008 年完成监狱体制改革任务，实现了监企分离，监狱企业名称为“江苏惠浦机械集团有限公司”，主要从事服装、箱包等劳务加工项目，为服刑人员提供了充足的劳动改造岗位。

2、原辅材料用量情况、工艺流程

现状浦口监狱劳改用房内主要从事服装、箱包等劳务加工项目。现有原辅材料使用情况见下表。

表 2-5 现有监狱原辅材料使用情况

序号	原辅料名称	单位	现有全年用量	备注
1	布料	吨	3700	劳改用房
2	棉线、尼龙线	吨	260	
3	泡棉、搭扣、标签等辅料	吨	400	

现有监狱劳改用房内服装、箱包工艺流程在迁建前后不发生变化，见图 2-4 和 2-5。现有医院主要流程见下图。

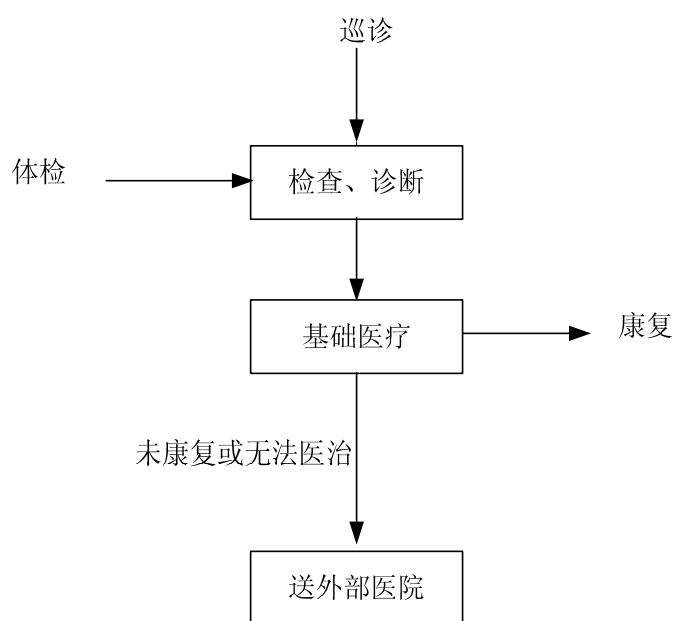


图 2-6 现有医院诊疗流程图

3、主要污染物排放情况及防治措施分析

(1) 废气

现状浦口监狱全部使用电供热，无燃煤、燃气等锅炉使用。监狱采用双回路供电，无备用柴油发电机。监狱设置 3 个食堂，分别为罪犯食堂、干警管理人员食堂、武警食堂，就餐人数约 7000 人。迁建前监狱的大气污染物主要为食堂餐饮油烟。

食堂油烟分别经设置的油烟净化器处理后超屋顶排放，处理效率不低于 85%，净化后油烟浓度排放浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 废水

现状浦口监狱采用雨污分流制，雨水经收集后进入市政雨水管网。现有工程废水主要来源为生活污水、医疗废水等。污染物主要为 COD、SS、氨氮、动植物油和粪大肠菌群。

项目生活污水排放量为 $930\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量为 $339450\text{m}^3/\text{a}$ ；监狱医院废水排放量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量为 $3650\text{m}^3/\text{a}$ 。

现状监狱内医院废水经消毒、废水处理站预处理（采用生物膜处理工艺、处理能力 $120\text{t}/\text{d}$ ）达《医疗机构水污染排放标准》中表 2 预处理标准后，同经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值后的生活污水，一并经市政污水管网排

至桥北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

表 2-6 浦口监狱废水污染物产生、排放情况一览表

污染源	污染物名称	废水量 (t/a)	产生情况		治理 方式	排放(接管)情况		排放 去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	COD	339450	400	135.8	化粪池、 隔油池	350	118.8	污水 处理 厂
	SS		200	67.9		180	61.1	
	NH ₃ -N		35	11.88		35	11.88	
	TP		3	1.02		3	1.02	
	动植物油		50	16.97		10	3.39	
医疗废水	COD	3650	400	1.46	消 毒、 污 水 站 预 处 理	250	0.913	
	SS		100	0.365		60	0.219	
	BOD ₅		100	0.365		100	0.365	
	大肠杆菌群 (个/L)		1.6×10 ⁸			5000		

(3) 固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、劳动改造用房产生的一般固体废物和监狱医院产生的少量医疗垃圾。

①生活垃圾

浦口监狱现有监狱工作人员与服刑人员共计 7200 人,则生活垃圾产生量约为 3.6t/d, 1314t/a, 生活垃圾等均交由环卫部门统一处理。

②生产固体废物(一般工业固废)

监狱劳动改造用房内生产内容是服装加工,产品原料为布料,生产方式为来料加工,产生的边角料和线头由厂家连同成品一起运走,边角料和线头产生量为 87t/a。

③医疗垃圾

浦口监狱现有工程医疗废物产生量为 50kg/d (18.3t/a)。项目医疗废物可分为感染型废物和非感染型废物两大类。感染型废物主要病人的血液、棉签、酒精棉,一次性针管等医疗废物。非感染型废物有手套、口罩等医疗废物。根据根据《国家危险废物名录》,监狱医院产生医疗垃圾属于危险废物,全部集中收集后定期交资质单位(南京汇和环境工程技术有限公司)收运处置。

(4) 噪声

现有工程噪声主要为设备噪声。

设备噪声主要来源于各类抽排风机、水泵等配套设备，抽排风机、水泵等均布置在独立的设备间中。项目通过抽排风机、水泵采用隔声减震措施，合理布局，利用构筑物、绿化植物等对噪声的屏蔽、吸纳作用，降低噪声影响，确保了厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类标准。

4、现有监狱污染物“三本帐”情况表

现状浦口监狱污染物“三本帐”情况，见表 2-7。

表 2-7 现状浦口监狱污染物排放情况一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水	废水量	343100	0	343100	343100
	COD	137.2	17.5	119.7	17.2
	SS	68.3	6.9	61.3	3.4
	NH ₃ -N	11.88	0.0	11.88	1.7
	TP	1.02	0.0	1.02	0.2
	动植物油	16.97	13.6	3.39	0.3
	BOD ₅	0.365	0.0	0.365	3.4
	大肠杆菌群 (个/L)	1.6×10 ⁸	1.59×10 ⁸	5000	/
固废	生活垃圾	1314	1314	/	0
	生产固体废物	87	87	/	0
	医疗废物	18.3	18.3	/	0

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

1、自然生态环境概况

(1) 地理位置

项目选址在浦口区桥林新城规划范围内，具体四至为：东临规划端木路、南至规划百合路、西至规划桥林大道、北至规划紫峰路。浦口监狱迁建项目位于该地块的中间部位，规划建设用地约 360 亩。

工程地理位置见附图 1。

(2) 地形地貌

桥林街道西部、北部为丘陵岗地，地层为雨花台组。燕山运动晚期，地壳缓慢上升，长江水道下切，江岸相对抬升，沿岸堆积河成相石英砾石、砂砾，厚达数十米，形成境内沿江的圩田、洲地平原，地下为全新统河成相地层。

桥林街道西北高，东南低，高低落差 50 米以上。西北部是岗、冲、洼相间的波状岗地，东南部为临江沿河沙洲、河谷平原，境内有、岗地、平原、江河，地形多样，地貌多姿。

项目所在地区土壤类型主要分为五个土类、八个亚类、二十一个土属、五十五个土种。土壤分布随地貌及母质不同而相应变化。沿江地区表土层质地由粘到沙，剖面内为沙粘相同的质地层次。自筑圩后，土壤类型由潮土逐渐向水稻土过渡。为潮土及水稻土类型。丘岗地区地形起伏不平，岗冲间高差约 10-15 米，地面高程大多在 20 米以上，成土母质都为下蜀系黄土，岗丘部以黄刚土属为主，塝，冲田以马肝土属为主。滁河地区地势平坦，低洼处常年积水，地下水位较高，成土母质以河流淤积物为主，自筑圩后，圩区边缘以河淤土属为主，圩区腹部以鸡屎土属为主。低山地区土壤类型的发育与地形条件有关，以黄沙土，粗骨土，棕色，红色和紫色石灰土属为主。

(3) 气候气象

南京属北亚热带湿润季风气候区，其主要特点是四季分明，夏热冬冷，春秋两季历时短暂，雨量集中，春湿多变，秋高气爽，梅雨显著，夏雨集中。

沿线地区年平均气温在 15℃，全年七、八月份最热，历年七、八月份最高气温 32~38℃左右，以一月份最冷，历年一月份平均最低气温-1.5℃，极端最高气温 43℃，极端最低气温-14℃，最大冻土深度 9~10cm，无霜期 230 天左右。全年日照 1989.2 小时左

右。

沿线地区年平均降水量 1124 毫米，降水日 124.2 天，雨季高在 6~8 月份，雨量占全年 50%以上，从每年 6 月下旬至 7 月中旬，相对湿度最大（76~81%），阴雨天多，这就是江南的梅雨季节。沿线地区常年主导风向为东南风向，冬半年（10~3 月）主导风向，风速、风频均以北东和东北东风为主，夏半年（4~9 月）主导风向、风速、风频以东南东风为主，高温季节（7 月下旬至 8 月中旬），则以西南风为主，夏季气压低（1011~1025 毫巴），相对湿度 75~80%，绝对湿度 17.5~30%，风速为 2.1~2.7 米/秒。

桥林地处北亚热带气候区，东部临近海洋，西部承接内陆，高空在副热带高压和暖湿气流的交替控制下，呈明显的季风性气候，境内四季分明。常年具有春温暖、夏炎热、秋凉爽、冬寒冷的特征。雨量充沛，日照充足，无霜期长。但也有倒春寒、秋老虎、凉夏、暖冬异常气候，甚至有持续强降雨、高温久旱、台风、冰雹等灾害性天气。

（4）地表水

浦口区地表水资源十分丰富，境内分属长江与滁河两条水系，以老山山脉自然分隔，以南为长江水系，以北为滁河水系。

长江水系：长江在浦口区境内河道长约 49 公里，江面两端宽，中间窄，介于 1500-3000 米之间，区内注入长江的小流域河流有驷马山河、周营河、石碛河等。

滁河水系：源于安徽省肥东县，滁河在浦口区境内河道长 42.8 公里，于六合大河口入长江。滁河的主要支流清流河在浦口区境内河道长 9 公里，其它注入滁河的小流域支流有万寿河等。

（5）地震

根据中国地震动峰值加速度区划图，项目区域内地震动峰值加速度系数为 0.05g，勘察查明线路位于低山丘陵岗地区为抗震有利地段，位于岗间洼地及冲积平原区分布有较厚的新近沉积软弱土或软土区，为抗震不利地段。

（6）生态环境

南京地处北亚热带，属于我国现代植物资源最丰富、朱武种类最繁多的地区。又以山丘、河湖兼备、气候温和，而野生动物资源丰富繁多，其动物种类足以代表长江

中下游地区。南京在江苏省的植物分布区划分上，属于长江那被平原丘陵区，是落叶阔叶林逐步过渡到落叶阔叶、常绿阔叶混交林地区。主要分布树种有马尾松、麻栎、栓皮栎、枫香、化香、糯米椴、青刚栎、苦槠、冬青、石楠等。还有部分外来植物如：雪松、火炬松、广玉兰等。

地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富，植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿真页为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等，而大面积丘陵农田，种植水稻、小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼，河渠纵横，大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍四周，有密植的杨、柳、杉、椿等树种。

2、社会环境概况

本项目位于南京市浦口区桥林街道。

根据《浦口区 2016 年国民经济和社会发展统计公报》，2016 年，全区实现地区生产总值 820.34 亿元，其中：第一产业实现增加值 41.32 亿元，第二产业实现增加值 394.12 亿元，第三产业实现增加值 384.90 亿元。

农业方面，2016 年全区实现农林牧渔业现价总产值 43.99 亿元，其中：农业产值 26.36 亿元，林业产值 3.84 亿元，畜牧业产值 4.47 亿元，渔业产值 6.66 亿元，农林牧渔服务业产值 2.66 亿元。2016 年全区新增设施农业面积 6351 亩，新增设施渔业 1550 亩。

工业方面，2016 年全区规模以上工业总产值实现 1498.38 亿元，其中，销售产值 1453.58 亿元，规模工业企业完成产品销售收入 1444.75 亿元，实现利税总额 185.56 亿元。

人民生活方面，2016 年，全区全体居民人均可支配收入 39906.4 元，全体居民居民人均生活消费支出为 26826.5 元，其中食品消费支出 8229.4 元。城镇居民人均可支配收入 47373.7 元，城镇居民人均生活消费支出为 31079.9 元，其中食品消费支出 9542.9 元，城镇居民恩格尔系数为 30.7%。农村人均可支配收入为 21521.1 元，农民人均生活消费支出为 16700.3 元，其中食品消费 5102.3 元，农村居民恩格尔系数为 30.6%。

(3) 交通

2016年，推进104国道南京北段改扩建工程、002省道南京浦口段建设工程、508省道浦口段（渔火路）建设工程、356省道浦口段建设工程、丰子河路建设工程、沿山大道西延建设工程、七坝港集疏运道路建设工程、绕城公路建设改扩建工程（延陵路）等11个干线公路项目。干线公路总建设里程175公里，总投资176.35亿元。当年完成投资23.7亿元，建成49.2公里。协助市级开展312国道改扩建工程，长江五桥及大桥北路快速化改造、纬三路快速化改造等项目工作。大力改造城市道路。2016年全区城市道路建设项目共70个，其中新开工项目45个。当年列入省农村公路提档升级改造计划项目26个，总里程44.91公里，桥梁改造7座，按计划全面完工。截止2016年末，全区县、乡、村道农村公路里程1844.71公里，等级公路1597.12公里，等外公路247.59公里，三级及以上农路里程440.02公里，乡村道双车道四级路达5.5米及以上公路285.73公里，县道300.88公里，三级及以上等级公路里程262.723公里。

四、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、辐射环境、生态环境等）：

1、地表水环境质量现状

根据《南京市 2016 年环境状况公报》，全市 112 个水环境功能区监测断面（点），优于Ⅲ类水质断面有 63 个，占 56.2%；劣于Ⅴ类水质断面有 13 个，占 11.6%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面，优于Ⅲ类水质断面有 14 个，占 63.6%，劣于Ⅴ类水质断面有 2 个，占 9.1%。

城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。

长江南京段干流水质总体稳定，水质良好，受上游来水影响，除总磷指标处于Ⅲ类水平外，其他指标均达到Ⅱ类标准。与上年相比，水质无明显变化。

2、大气环境质量现状

根据《南京市 2016 年环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 242 天，达标率为 66.1%。其中，达到一级标准天数为 56 天，同比增加 24 天；未达到二级标准的天数为 124 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 24 天，重度污染 3 天），主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3 。全年各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $47.9\mu g/m^3$ ，超标 0.37 倍； PM_{10} 年均值为 $85.2\mu g/m^3$ ，超标 0.22 倍； NO_2 年均值为 $44.3\mu g/m^3$ ，超标 0.11 倍； SO_2 年均值为 $18.2\mu g/m^3$ ，达标；CO 年均值为 $1.0mg/m^3$ ，日均值均达标； O_3 日最大 8 小时值超标天数为 56 天，超标率为 15.3%。

3、声环境质量现状

根据《南京市 2016 年环境状况公报》，南京市城区区域环境噪声均值为 53.9dB(A)，郊区区域环境噪声均值为 53.8dB(A)（昼间）。各类功能区环境噪声昼间噪声达标率 97.3%，夜间噪声达标率 86.6%。城区交通噪声平均等效声级为 68.3dB(A)，郊区交通噪声平均等效声级为 68.0dB(A)（昼间）。

4、生态环境现状调查

（1）陆域生态环境

项目地处浦口区，沿线主要为平原微丘，各种植被繁茂。低山草丛类和丘陵草丛类主要草种有纤花鸭嘴草、鹧鸪草、画眉草、茅草等，农林隙闲地草丛类，包括田基、“四旁”

零星草地等，主要草种有牛筋草、两耳星、铺地黍、地毡草、雀稗、马唐、狗牙根、牛鞭草、黄茅等。

山地乔木树种绝大部分是马尾松林，其次是杉、桉、松、竹及荔枝、柑桔等人工林，成小块状分布于低丘及山坡下部或谷地。灌木种类有桃金娘、三丫若、算盘子、余甘子、水杨梅、杜鹃花、黑面神、漆树等。

农田植物群落主要分布在农田区域，主要是油菜、小麦、大豆、青菜、棉花、小麦、茄果类等农作物。

区域野生动物种类繁多，主要分布于山区和丘陵地带，体型较大的野兽多栖息在东南山区，一般兽类出没于平川、丘陵。主要野生动物有：哺乳类、鸟类、鱼类（134种）、甲壳类和多种贝类、两栖、爬行类、昆虫类等。

区域现有的小型动物如野兔、刺猬和蛇等都是定居性的小型动物，对生活区域的要求不太严格，也没有季节性迁移的生活习惯。本项目评价范围内未发现珍稀动物资源分布。

(2) 水域生态环境

本项目区域主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草、艾蒿等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）等。

浮游动物种类繁多，主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类，其中虾、蟹等甲壳类占据绝对优势。

该地区主要的底栖动物以蚯蚓、螺蚌、蚬子等为主。

区内鱼类资源丰富，野生和家养的鱼类有青、鲢、草、鳙、鳊、鲫、黄鳝、鲤鱼等三十余种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等。

3、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所在区域规划为安保用地，区域现状民房均在建设前完成拆迁，经识别，本项目用地红线外 500m 范围内无村庄、居民点等环境敏感目标分布。本项目红线外西侧为省司法警官高等职业学校，东侧为省监狱局精神病医院（戒毒所），学校宿舍和医院床位作为本项目的大气、声环境敏感目标进行分析。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》及其批复、《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分方案的批复》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》等文件，本项目不占用饮用水水源保护区及江苏省和南京市划定的生态红线区域，周边 5km 水、生态环境敏感目标见表 4-1，环境保护目标分布见附图 3。

表 4-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标					保护级别与要求
	名称	方位	距离（m）	户数	人口	
大气环境	省司法警官高等职业学校宿舍	SW	255	师生约 3500 人		《环境空气质量标准》二级标准
	省监狱管理局精神病院住院部	NE	75	1700 人		
	桥林雅苑	N	590	1500 户		
	西山南苑	N	690	800 户		
声环境	省监狱管理局精神病院住院部	NE	75	1700 人		《声环境质量标准》1 类标准
水环境	长江	SE	5000	大河		《地表水环境质量标准》II 类标准
	高旺河	NE	11000	小河		《地表水环境质量标准》III 类标准
生态	桥林饮用水水源保护区	一级管控区为一级保护区，范围为：规划取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与本岸背水坡堤脚之间的陆域范围，面积 1.09km ² 。 二级管控区范围：范围为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与本岸背水坡堤脚之间的陆域范围。面积 1.75km ² 。 本项目距离一级管控区 4.6km。本项目距离二级管控区下游 4.8km。			水源水质保护	

五、评价适用标准

(1) 大气环境

根据评价范围内的大气功能区划，评价区为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量评价执行标准

评价因子	浓度限值 (μg/m ³)			标准依据
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	200	80	40	
PM ₁₀	—	150	70	

(2) 地表水

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目东南侧 5km 处的长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准，浦口经济开发区污水处理厂接纳水体高旺河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，其中 SS 参考使用水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 执行，详见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 (单位: mg/L)

适用水体	长江	高旺河
pH*	6-9	6-9
DO	≥6	≥5
高锰酸盐指数	≤4	≤6
NH ₃ -N	≤0.5	≤1.0
TP	≤0.1	≤0.2
石油类	≤0.5	≤0.05
SS	≤25	≤30
依据标准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准 《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 二级标准	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准 《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 三级标准

*: pH 单位为无量纲，下同。

环
境
质
量
标
准

(3) 声环境

迁建后的浦口监狱位于南京市浦口区桥林街道，不属于园区管辖范围内，所在地土地性质为安保用地。项目厂界噪声现状评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，采用的声环境质量标准见表 5-3。

表 5-3 声环境质量评价执行标准

功能区类别	等效声级 Leq (dB)		标准依据
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》 (G B3096-2008)

环
境
质
量
标
准

(1) 大气

项目餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

表 5-4 餐饮油烟排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		标准依据
		排气筒高度, m	二级	
油烟	2.0	净化设施油烟最低去除效率为 85%		《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 大型规模

(2) 水污染物

建设项目废水经化粪池、隔油池等预处理后接管，废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中 TP、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 5-5 废水污染物排放标准

项目	接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准 (GB8978-1996) 表 4 中 三级标准	6~9	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准
COD	≤500		≤50	
SS	≤400		≤10	
动植物油	≤100		≤1	
石油类	≤30		≤1	
NH ₃ -N	≤45	《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标 准	≤5 (8)	
TP	≤8		≤0.5	

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

(3) 噪声排放标准

施工场地噪声排放标准见表 5-6。

表 5-6 建筑施工现场界环境噪声排放标准

噪声限值 Leq (dB(A))		标准依据
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

运营期靠近紫峰路和百合路一侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 其余边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。具体见表 5-7。

表 5-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

区域	标准值 (dB(A))		依据
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008
4 类	70	55	

拟建项目总量控制指标:

根据工程分析可知,本项目不涉及医院工程,无医疗废水,仅有生活污水排放,生活污水接管至浦口经济开发区污水处理厂处理,总量指标在污水厂总量中平衡。项目不设置生物质锅炉,使用电炉供热,无有组织废气排放。固体废物全部由环卫部门接收处置,不需申请排放总量。

表 5-8 污染物总量控制指标一览表

种类	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)			以新带老削减量* (t/a)	增减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
废水	废水量	343100	221280	0	221280	0	-121820
	COD	17.2	88.51	77.45	11.06	0	-6.09
	SS	3.4	44.26	42.04	2.21	0	-1.22
	NH ₃ -N	1.7	7.74	6.64	1.11	0	-0.61
	TP	0.17	0.66	0.55	0.11	0	-0.06
	动植物油	0.3	11.06	10.84	0.22	0	-0.12

*注: 本项目污水量和污染物减少的原因是人员的减少和取消医疗废水, 污水处理工艺不变, 因此“以新带老”削减量考虑为 0

总量控制指标

六、建设项目工程分析

1、产污环节分析

本项目施工期主要生产工艺包括新建建筑。项目施工主要为场地清理、土方挖掘、结构施工和装修等，项目拟计划建设期为 36 个月，施工时施工人员平均约 100 人。

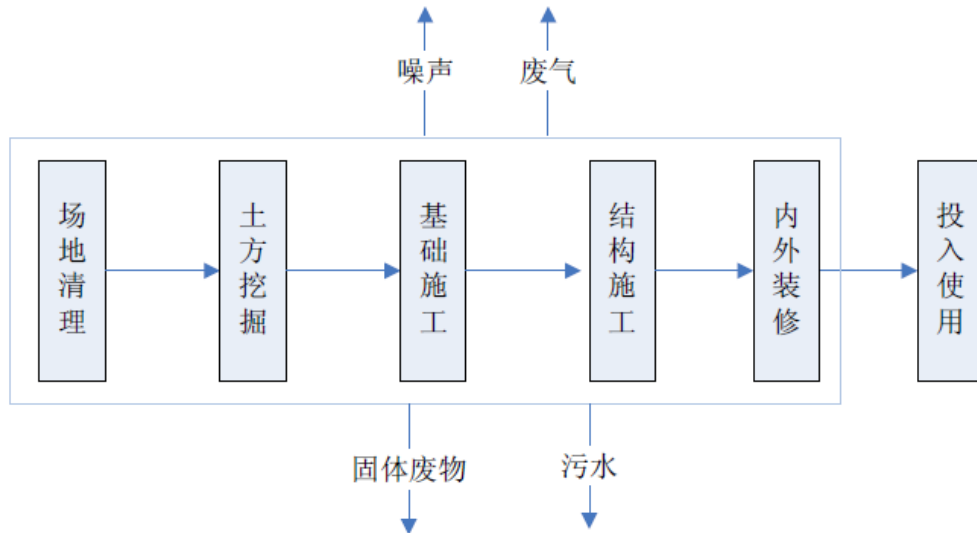


图 6-1 施工期流程及产污环节图

迁建后的浦口监狱医院功能全部转移至东侧的省监狱局精神病医院，监狱无医疗功能。运营期工艺流程、污染物产生及治理措施图见下图：

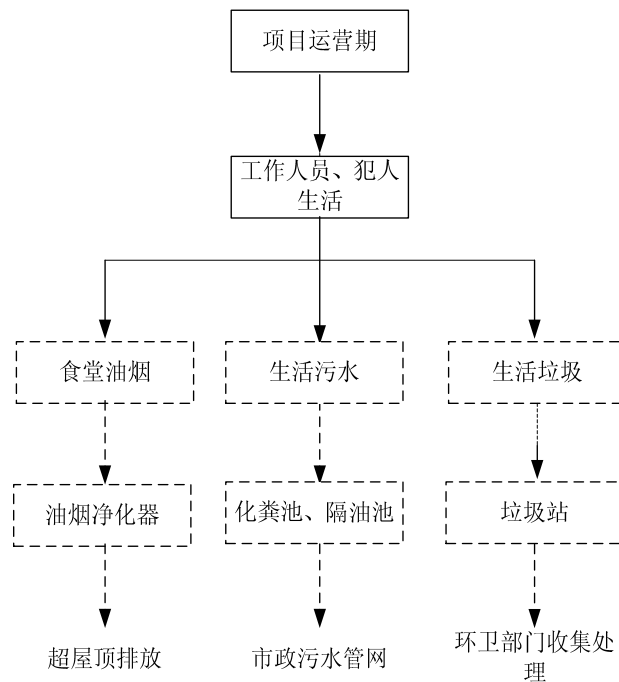


图 6-2 运营期产污环节图

运营期间主要生产工艺为服装加工和箱包制造。产品原料为布料及棉线，生产方式为来料加工，拟建项目劳动改造用房生产工艺产污流程见下图：

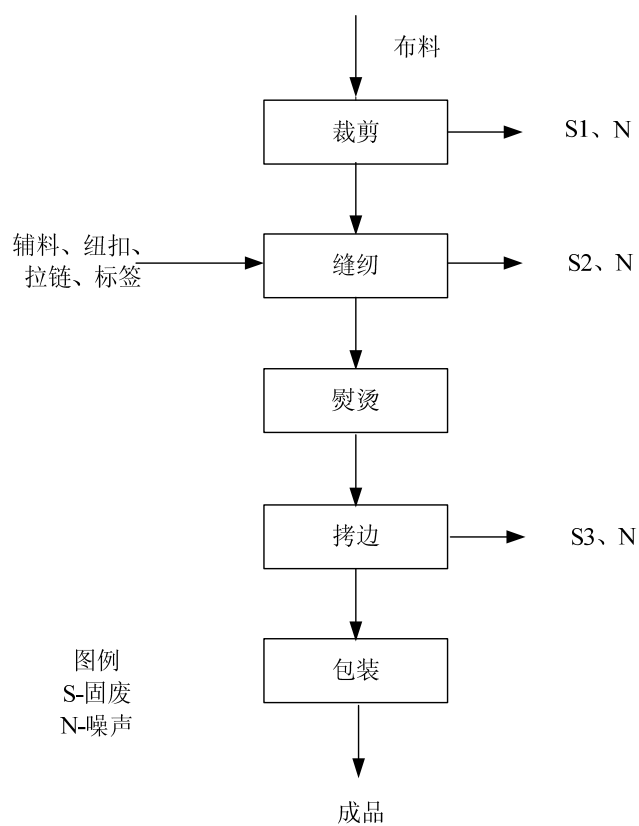


图 6-3 (1) 运营期服装加工产污环节图

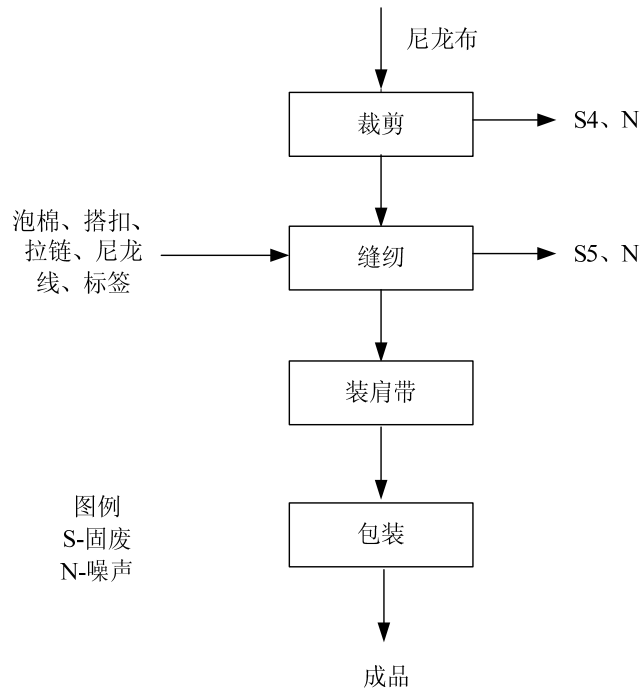


图 6-3 (2) 运营期箱包加工产污环节图

按照衣服款式，在押犯人以手工缝制和机械（缝纫机）缝制相结合，布料经加工后制成衣服，集中收集打包后交厂家收运。

生产过程会产生少量的布料边角料和线头，经集中收集后交厂家收运处置，衣服在缝制过程无需清洗，无废水产生。

2、施工期污染物产生情况分析

(1) 废水

1) 施工生产废水

施工生产废水主要包括开挖、钻孔产生的泥浆水，混凝土养护废水以及施工设备和车辆冲洗废水。

本项目施工期间有少量混凝土养护废水产生，参照施工用水定额，混凝土养护用水量为 $300\text{L}/\text{m}^3$ ，以本项目施工高峰期每天养护混凝土 100m^3 计，则本项目施工高峰期混凝土养护用水量约为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数以 0.9 计，养护废水产生量约 $27\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS，浓度约为 $1000\text{mg}/\text{L}$ 。经沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘。

施工设备和车辆冲洗用水量按 $10\text{m}^3/\text{次}$ 计，施工高峰每天冲洗 2 次，排污系数以 0.9 计，冲洗废水产生量约为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 SS 和石油类，浓度分别为 $1000\text{mg}/\text{L}$ 、

20mg/L。经隔油沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘，不外排。

2) 施工人员生活污水

施工人员生活废水主要包括盥洗废水和冲厕粪便水。高峰期施工人员按 100 人/d 计，生活用水量按 100L/人.d 计，排污系数以 0.9 计，则施工期生活污水产生量为 9m³/d，主要污染物浓度 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-N35mg/L。经化粪池收集处理后用于周边农田浇灌。

3) 施工废污水排放情况汇总

本项目建设期废水产生情况见表 6-1。

表 6-1 施工期废污水排放汇总表

污染发生环节	废水产生量 (m ³)	污染物产生浓度 (mg/L)				治理措施	污染物产生量 (t)			
		COD	石油类	SS	氨氮		COD	石油类	SS	氨氮
施工生活污水	9855	400	—	300	35	化粪池处理后农灌	3.94	—	2.96	0.345
混凝土养护废水	29565	—	—	1000	—	沉淀处理后回用	—	—	29.56	—
施工含油废水	19710	—	20	1000	—	隔油沉淀后回用	—	0.39	19.71	—

(2) 废气

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO_x 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

施工扬尘污染主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：施工土石堆场起尘量、进出车辆带泥砂量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等，施工现场的近地面的粉尘浓度一般为 1.5~30mg/m³。

在建筑物室内装修阶段，装修使用材料油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等产生的有机废气，包括甲醛、甲苯、二甲苯、氯化烃。装修过程中，较难估计装修材料使用量，在此只作定性分析，一般情况下，刚装修完毕，如不加强室内通风换气，室内空气很难达到《室内空气质量标准》(GB/T18883—2002) 的要求。

(3) 噪声

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声是主要噪声源，由《建筑声学设计手册》（中国建筑工业出版社）并经类比得到主要噪声源声级值见表 6-2；交通噪声主要为大型载重车、混凝土运输车、轻型载重卡车等产生的噪声，主要噪声源声级值见表 6-3。

表 6-2 施工机械噪声源强（单位：dB(A)）

施工机械名称	打桩机	石材切割机	振捣器	搅拌机	电锯	载重车
噪声 dB(A)	100	95	105	80	85	90

表 6-3 交通运输噪声源强（单位：dB(A)）

施工阶段	土方阶段	地板及结构阶段	装修阶段
车辆类型	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
噪声 dB(A)	90	80-85	75

(4) 固体废物

拟建项目在建筑物基础、结构施工过程中将会产生一定量的建筑垃圾，施工人员将会产生少量生活垃圾。根据现场踏勘，项目地土地较为平整，地下室开挖土方均用于周边道路等建设工程所需填土，不存在工程弃土问题。

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。废金属、废钢筋等回收利用，根据类比调查，一般建筑垃圾发生量约为 $10\text{kg}/\text{m}^2$ ，按总建筑面积 122200m^2 计算，则产生的建筑垃圾共约 1222t。废建筑材料运至指定的建筑垃圾堆放场。

高峰时施工人员及工地管理人员约 100 人。工地生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，产生量为 $50\text{kg}/\text{d}$ ，集中收集后统一运走，集中处理。

施工机械修理产生的废机油约 0.4t，属于危险废物（HW08），应委托有资质的单位进行收集处置。

(5) 施工期污染物排放汇总

施工期本工程污染物排放汇总见表 6-4。

表 6-4 拟建工程施工期污染物排放汇总表（单位：t）

项目	污染物	产生量	削减量	排放量	备注
无组织	SO ₂	—	—	—	施工无组织排放

废气	NO ₂	—	—	—	
	TSP	—	—	—	
废水	COD	3.94	3.94	0	施工废水经沉淀、隔油等处理后回用于场地冲洗等用水，生活污水经化粪池处理后用于周边农灌
	石油类	0.39	0.39	0	
	氨氮	0.345	0.345	0	
	SS	52.23	52.23	0	
固体废物	生活垃圾	54.75	54.75	0	委托环卫部门清运
	建筑垃圾	1222	1222	0	运至指定的建筑垃圾堆放场处置
	废机油	0.4	0.4	0	委托有资质单位处置

2、营运期污染物产生情况分析

(1) 废气

运营期产生废气的污染源主要有：污水处理系统产生的臭气、监狱进出汽车尾气、以及食堂油烟。

①汽车尾气

本项目设置了露天停车位和地下停车位。由于地面露天停车位排风性能较好，在风和湍流的作用下，污染物易于扩散和稀释，不会出现高浓度的累积区，因此本次评价提到的汽车尾气主要是指汽车进出地下停车库及在车库内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。

由于已全面禁止使用含铅汽油，汽车废气中主要污染因子为 CO、HC 和 NO_x 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，一般住户家庭用车基本为小型车（轿车和小面包车等），参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 6-5。

表 6-5 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（g/L）

污染物	CO	HC	NO _x
轿车（用汽油）	191	24.1	22.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车进出停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离按照 50 米计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36 秒；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1-3 秒；而汽车从泊位启动至出车一般在 3 秒-3 分钟，平均约 1 分钟，故汽车出入停车场与在停车

场内的运行时间约为 100 秒。依据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.2L/km；计算可知，每辆汽车进出停车场一次耗油量约为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、HC 与 NO_x 的量分别为 5.310g、0.670g 和 0.620g。

停车库对环境的影响与其运行工况(车流量)直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时停车场内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。根据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次，进出时间按 100s/次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

表 6-6 单位时间地下车库尾气排放情况

泊位	日进出单车次数(次/日)	日最大车流量(辆/日)	排放情况	CO	HC	NO _x
240	2	480	日排放量 (kg/h)	2.549	0.322	0.298
			年排放量 (t/a)	0.930	0.118	0.109

②食堂油烟

项目设置 2 个食堂，罪犯食堂、民警职工食堂。食堂油烟分别经设置的油烟净化器处理后超屋顶排放，处理效率不低于 85%，净化后油烟浓度应低于 2mg/m³。

③垃圾站恶臭气体

垃圾的收集、转运过程中，部分易腐败的有机垃圾由于其分解会发出异味，对环境的影响主要表现为恶臭。夏季的垃圾水分含量最高，垃圾中动植物性有机物的比例也最高，而冬季的垃圾水分和动植物性有机比例最低，春秋季节则介于夏季与冬季之间。

城市垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量均较难确定。据资料调查，预测该项目垃圾收集桶恶臭的主要成分为 NH₃、H₂S、甲硫醇和三甲胺等脂肪族类物质，主要恶臭物质的恶臭特征见表 6-7。

表 6-7 主要恶臭物质特征

序号	恶臭物质	臭气性质	嗅阈值 (ppm)
1	硫化氢	腐烂性蛋臭	0.005
2	甲硫醇	腐烂性洋葱臭	0.0001
3	甲硫醚	不愉快气味	0.0001

4	氨	特殊的刺激性臭	0.037
5	三甲基胺	腐烂性鱼臭	0.0001

(2) 废水

营运期间对水环境的污染源主要为工作人员和监狱犯人产生的生活污水。生活污水废水量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 221280t/a。根据同类监狱项目类比估算，生活污水主要污染因子为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 35mg/L 和 TP 3mg/L，从而可以计算污染物产生量为 COD 88.51t/a、SS 44.26t/a、NH₃-N 7.74t/a、TP 0.66t/a、动植物油 11.06t/a。

项目废水产生、排放情况见表 6-7。

表 6-7 项目废水产生、排放情况一览表

废水种类	产生情况				处理方式	最终排放情况		排放去向
	水量 (m ³ /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	
生活污水	221280	COD	400	88.51	化粪池、隔油池等预处理后接管至浦口经济开发区污水处理厂处理	50	11.06	处理后排入高旺河
		SS	200	44.26		10	2.21	
		NH ₃ -N	35	7.74		5	1.11	
		TP	3	0.66		0.5	0.11	
		动植物油	50	11.06		1	0.22	

(3) 噪声

项目噪声源主要包括配电中心、应急电源、给水房、污水处理站水泵噪声、停车场交通噪声、食堂排风扇、油烟净化器噪声。噪声源强见表 6-8。

表 6-8 项目主要噪声设备及源强一览表 (单位: dB (A))

序号	设备名称	噪声源强 dB (A)	频率	噪声措施
1	配电中心、应急电源	75-90	间断	建筑隔声、减震
2	给水房、污水处理站水泵噪声	75-90	间断	建筑隔声、减震
3	食堂排风扇、油烟净化器噪声	70-75	间断	/
4	缝纫机	60-65	间断	/
5	交通噪声	70-75	间断	/

(4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物主要为生活垃圾和生产固体废物。

①生活垃圾：产生生活垃圾主要为服刑人员和警察、职工产生的生活垃圾，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约 2.67t/d。生活垃圾及时收集至集中垃圾堆放点，及时交环卫部门收运处置，应尽量做到日产日清。

②生产固体废物

劳动改造用房生产内容为服装加工，主要产品原料为布料，生产方式为来料加工，产生的边角料和线头由厂家连同成品一同运走。边角料和线头产生量按原料的 2%计算，产生量为 64t/a。

(5) 营运期污染物排放汇总

本项目营运期污染物排放量汇总情况见表 6-8。

表 6-8 工程运营期污染物排放汇总表 (单位: t/a)

项目	污染物	产生量	削减量	排放量	备注
废气	CO	0.930	0	8.43	地下车库尾气
	HC	0.118	0	0.118	
	NO _x	0.109	0	0.109	
废水	废水量	221280	0	221280	生活污水经化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理达到接管标准后接入市政污水管网,进入浦口经济开发区污水处理厂处理。
	COD	88.51	77.45	11.06	
	SS	44.26	42.04	2.21	
	氨氮	7.74	6.64	1.11	
	总磷	0.66	0.55	0.11	
	动植物油	11.06	10.84	0.22	
固体废物	生活垃圾	974.55	974.55	0	委托环卫部门清运处置
	生产固体废物	64	64	0	由厂家连同成品一同运走

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	时段	排放源	污染物名称	处理前产生量 (t/a)	处理后排放量(t/a)
大气 污染物	施工期	施工机械废气	SO ₂ 、NO ₂	少量	少量
		施工场地扬尘	TSP	少量	少量
	运营期	地下车库尾气	CO	0.930	0.930
			HC	0.118	0.118
			NO _x	0.109	0.109
水 污 染 物	施工期	生活污水、生产 废水	废水量	59130	0
			COD	3.94	3.45
			SS	52.23	2.96
			氨氮	0.345	0.30
			石油类	0.39	0
	运营期	生活污水、餐饮 废水	废水量	221280	221280
			COD	88.51	11.06
			SS	44.26	2.21
			氨氮	7.74	1.11
			总磷	0.66	0.11
			动植物油	11.06	0.22
固 体 废 物	施工期	生活垃圾	废包装、食品 袋	54.75	0
		建筑垃圾	废建筑材料	1222	0
		机修废油	废机油	0.4	0
	运营期	生活垃圾	废包装、食品 袋	974.55	0
		生产固体废物	废布料、废线 头	64	0
噪 声	施工期	噪声源名称	等效声级 (dB(A))	降噪措施	排放噪声
		打桩机	100	隔声、减震措施	昼间 70，夜间 55
		石材切割机	95		
		振捣器	105		
		搅拌机	80		
		电锯	85		
		载重车	90		
	运营期	配电中心、应急 电源	75-90	建筑隔声、减震	
		给水房、污水处 理站水泵噪声	75-90	建筑隔声、减震	

		食堂排风扇、油烟净化器噪声	70-75	/	
		缝纫机	60-65	/	
		交通噪声	70-75	/	
其他	无				

主要生态影响	<p>(1) 占地造成的生态影响</p> <p>项目地块占地面积 360 亩，现为农用地，地块内主要为农田、鱼塘、房基地、灌木丛等，无成片林地，无受保护的珍稀动植物分布。项目建设期对生态环境的影响小，施工中可能对地块周边的绿化植被造成破坏，需采取相应的保护措施。</p> <p>(2) 水土流失影响</p> <p>项目建设可能产生的水土流失危害主要表现为以下几方面：</p> <p>1) 对水土资源和生态环境的影响</p> <p>因在施工期对原有杂草、灌木等植被的砍伐、铲除、掩埋和踩踏等，致使其生长环境和生态系统可能遭受一定程度的破坏，不免影响到其周边的生态环境，也减弱了其对土层涵养水源能力的作用，甚至会引起土壤肥力下降，最终增加植被恢复的困难。降低了原地貌水土保持功能，加剧了该地区的水土流失。</p> <p>2) 对周边生产生活的影响</p> <p>拟建项目如防治不力，将对周边敏感点人员出行产生不利影响。</p>
--------	---

八、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	施工期	施工车辆	CO、SO ₂ 、NO ₂ 等尾气	加强管理	减轻施工车辆影响
		施工扬尘	TSP	施工围挡、洒水抑尘等	减轻施工粉尘对周围环境的影响
		装修废气	二甲苯等有机 气体	采用环保材料	减轻装修有机废气影响
	营运期	地下车库 尾气	CO、HC、NO _x	地下车库机械排风设备	尾气及时、达标排放
		食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化装置处置 后由专用烟道超屋顶排放	达标排放
		垃圾回收 点	恶臭	定期喷洒消毒液剂，采用封闭式 垃圾收集设施	降低恶臭感， 达标排放
水 污染物	施工期	生活污水、 生产废水	COD、氨氮、 SS、石油类	施工人员生活污水经化粪池处 理后用于周边农灌，生产废水处 理后回用于场地洒水抑尘。	施工期所有 污水不直接 排放入地表 水环境
	营运期	生活污水	COD、氨氮、 SS、总磷	生活污水经化粪池预处理、餐饮 废水经隔油池预处理后接管至 浦口经济开发区污水处理厂处 理。	营运期所有 污水不直接 排放入地表 水环境
固体 废物	施工期	生活垃圾	办公包装、食品 包装等	环卫部门定期清运	施工期项目 固废零排放
		建筑垃圾	建筑废料	运送至指定的建筑垃圾消纳场 处置	
	营运期	生活垃圾	办公包装、食品 包装等	环卫部门定期清运	零排放
		生产固体 废物	废布料、废线头 等	由厂家连同成品一同运走	
噪 声	<p>施工期严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的有关规定，遵守当地环境保护主管部门的有关环境管理规定，强化施工噪声环境管理，减轻对周围环境的影响，噪声达标排放。通过强化施工噪声环境管理，减轻施工噪声对周围环境的影响，施工期噪声能够达标。</p>				

<p style="text-align: center;">噪 声</p>	<p>项目运营期的噪声主要各类水泵、地下停车库排风机、配电房等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声等。通过将各类水泵、风机、配电房、车库等布置于地下一层，降噪效果≥ 30 dB (A)，再采取减振、隔声等措施后项目的实施不会改变区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。</p>
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>要求建设单位加强施工的环境管理，要求施工单位尽量控制作业范围，减少对周围地带的自然植被的破坏和干扰。基础面挖填的过程中，统一设计，尽量做到边挖边填，挖填平衡，减少渣土的临时堆放，可有效减少对植被的破坏和水土流失。合理选择施工季节，避开集中降雨季节施工可避免土壤和水蚀流失。采用科学的施工组织方式，改变落后的施工方式，加强施工期的生态监理，制定绿化方案。做好取土场、弃渣场、开挖边坡的工程防护措施和植被防护措施，防止发生次生灾害。总之，项目施工期影响是短暂的，随着施工期结束，影响消除。</p>	

九、环境影响分析

1、施工期环境影响预测及分析

本项目施工期间会对施工区域和周边环境造成短暂破坏，但其影响范围和程度有限，随着本工程结束，该类影响也将随之消失。

(1) 施工期环境空气环境影响分析

施工过程中废气主要来源于施工扬尘污染、汽车尾气和室内装修废气。

①施工扬尘

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

因本工程施工期较长，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。根据《南京市扬尘污染防治管理办法》中相关规定，必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。主要对策有：

a、对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂；

b、开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

c、运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

d、应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

e、施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

f、当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

g、对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

②汽车尾气

汽车尾气污染物产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产

生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.7m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风方向的 5.4-6 倍，其 CO、NO_x 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO_x 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 10.03mg/Nm³、0.216m/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。CO、NO_x 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标（我国无该污染物的质量标准，参照以色列国标准 4.0mg/Nm³）。该项目施工期较长，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

③装修废气

室内装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及油漆等有机溶剂其主要污染因子为甲苯、二甲苯、甲醛等，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以办公后也要注意室内空气的流畅。随着环保型油漆和水性油漆的广泛应用，这部分的废气在逐步减少，预计建设项目此部分产生的大气污染物对周围环境的影响较小。

（2）施工期地表水环境影响分析

本项目施工废水包括建筑材料水洗、混凝土预制件的水喷洒、机械车辆冲洗水、施工现场的冲洗废水。该废水主要污染物为SS、石油类。施工现场建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废水，按其不同的性质，分类收集处理后回用，不外排。

施工期间施工人员集中居住，污染因子主要为COD、SS、NH₃-N、TP等。本项目施工期间区域污水管网尚未敷设到位，施工人员生活污水经化粪池预处理后用于周边农田的农灌。采取上述措施后本项目废水对周围地表水环境影响不大。

在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

(3) 施工期声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期噪声主要来源于施工各阶段的施工机械，如推土机、载重汽车、搅拌机、振捣器、钻机、电锯、切割机等。虽然施工噪声随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对区域声环境产生较大影响，所以必须重视对施工期噪声的控制。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

a、加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

b、尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

c、施工机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点。

d、在高噪声设备周围设置掩蔽物。

e、混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

f、除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

(4) 施工期固体废物影响分析

施工期间垃圾主要来自施工所产生的土方、建筑垃圾以及施工人员涌入而产生的生活垃圾。利用施工期开挖的土方，用于施工区域内回填、绿地和道路等建设，既解决了弃土的出路问题，满足了绿化植被对地面覆土的需要，又美化了人工环境。施工期间也将有一定数量废弃的建筑材料如砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。因本工程也有相当的工作量，有大量的施工人员，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾，施工人员的生活垃圾应定点收集，委托环卫部门定时清运。施工机械修理产生的废机油属于危险废物，需按照危险废物管理相关规定，委托有资质单位接收处置。综上，施工期固体废物均可得到有效处置，对环境影响较小。

2、营运期环境影响预测及分析

(1) 营运期地表水环境影响分析

根据工程分析，监狱运营期的主要污水为人员生活污水和餐饮废水。

项目建成后严格实行雨、污分流。生活污水经化粪池预处理、餐饮废水经隔油池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中TP、NH₃-N达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中B等级标准)后汇入市政污水管网，最终进入浦口经济开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入高旺河。

1) 污水处理厂概况

浦口经济开发区污水处理厂一期工程已建成投产，处理规模为5万m³/d，其出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级标准的A标准值，尾水排入高旺河。污水厂处理工艺见下图。

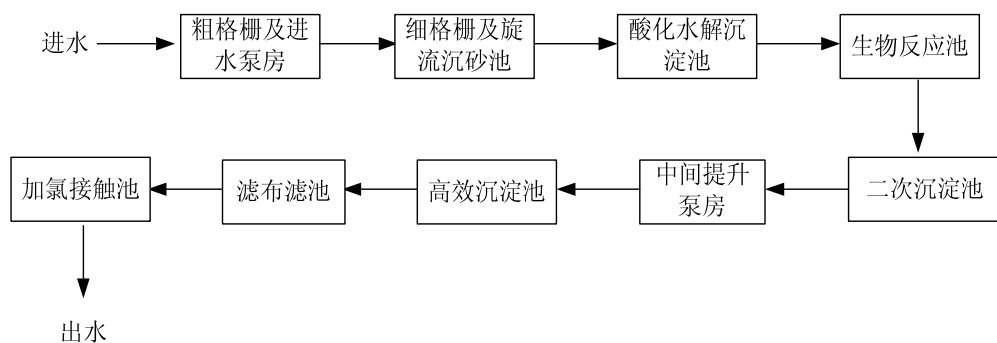


图 9-1 浦口经济开发区污水处理厂工艺流程图

2) 区域管网覆盖情况

本项目建成后，本项目产生的废水进入污水处理厂的排水管网由桥林街道政府负责协调解决。根据桥林新城安保片区市政配套方案研究，本项目位于规划的浦口经济开发区污水处理厂接管范围内，区域林西路、浦乌路污水管线已规划建设，预计2020年底建成。本项目预计2021年中旬完成，项目建成后区域监狱污水可排入林西路-浦乌路污水管后，接管至浦口经济开发区污水处理厂处理。

3) 接管水质可行性分析

本项目生活污水和餐饮废水经化粪池、隔油池预处理后，污染物浓度为COD

350mg/L、SS 180mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 3mg/L、动植物油 10mg/L，均符合表 5-5 所列污水处理厂接管标准要求，且本项目废水中均为常规污染因子，不涉及会对污水厂处理负荷产生冲击的特殊污染物，因此本项目污水排入市政管网，从水质上是可行的。

4) 接管水量可行性分析

本项目污水量（606t/d）占污水处理厂处理规模的 1.21%，在污水厂剩余处理能力范围内，因此本项目接入浦口经济开发区污水处理厂处理从水量上也是可行的。

(2) 营运期大气环境影响分析

①食堂油烟

项目食堂油烟拟采用静电油烟净化器处理达标后经专用烟道引至所在建筑物楼顶排放。油烟净化器净化效率应满足《饮食业油烟排放标准（试行）》中各种类型饮食业单位规模中对应的去除率，净化后油烟浓度应低于 2mg/m³。

②汽车尾气

本项目设有地面停车位，项目所在地四周空敞，空气流通较好，汽车排放的废气不会产生累积，以无组织方式排放，对外环境空气质量影响小。

地下车库的车道是汽车尾气排放较集中的地方，地下车库尾气通过机械排风，由地面排风口集中排放，根据《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），在提供充足的新鲜空气的情况下，只要将空气中的 CO 浓度稀释到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）规定范围以下，HC、NO_x 就能满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）的要求。

为确保良好的通风效果，本项目在设计地下车库的通风设计时，应严格落实以下几项措施：

1) 地下车库是一种半封闭或封闭的大空间，无法利用建筑物门窗等开口进行自然通风和排烟。因此，要同时设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统（自然补风或机械送风），或机械排风系统兼排烟系统和送风系统。

2) 尽量简化排风、送风、排烟系统，目前地下车库通风设计中，常将排风系统兼做排烟系统使用，使排风系统与排烟系统密切结合起来，变成一个复合系统。通过多年的研究和实践证明，这种复合系统不仅在技术上是可行的，而且在经济上也是节省的。这种系统平时作为机械排风系统用，发生火灾时，又用作机械排烟系统。

3) 地下停车库的设计应执行《汽车库建筑设计规范》（JGJ100-98）“地下汽车库的

排风口应设于下风向，排风口不应朝向邻近建筑物和公共活动场所，排风口离室外地坪高度 $\geq 2.5\text{m}$ ，并应作消声处理”，以减少对周围人群的影响。地下汽车库通风与排烟系统应重视送风、排风与排烟系统的气流组织，合理的气流组织可以迅速地排除汽车库内废气与烟气。要使气流组织合理，设计者应严格按规范确定送风、排风与排烟系统形式与布置，使疏散方向正好是烟气与污染浓度降低方向，排风口、排烟口要尽可能均匀，应注意避开居民窗户和行人通道，排气口应朝向绿化带。

因此，只要地下停车库中的机械送排风、排烟系统正常运行，则汽车尾气对周围环境空气影响甚小。

③垃圾收集点恶臭

建设项目建成后，恶臭主要来自移动式垃圾收集点。恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，其主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质。垃圾桶产生的恶臭与保洁、及时清运密切相关。

根据《城市居住区规划设计规范》的规定，垃圾收集桶应采用封闭式设施，应美观、卫生、耐用、防雨、阻燃，力求垃圾存放和转运不外露，与周围建筑物的间距不应小于5m。

建议本项目对分散的移动式垃圾箱定期喷洒消毒液剂等，防止蚊蝇滋生；同时采取喷洒除臭液剂等除臭方式，减少恶臭的影响范围。

因此，采取合理的距离控制及各项废气处理措施后，建设项目营运期废气排放对居民正常生活影响较小，废气治理措施可行。

(3) 营运期声环境影响预测与评价

本项目营运期产生噪声主要为项目噪声源主要包括配电中心、应急电源、给水房、污水处理站水泵噪声、停车场交通噪声、食堂排风扇、油烟净化器噪声。

(1) 水泵和配电室设备运行噪声

项目建成后，水泵和配电室位于项目区南面，运行噪声声级为75-90dB(A)。通过对水泵等设备装消声止回阀减震、密闭隔声等措施后，噪声传播于室外时可降至65dB(A)以下，对在押犯人生活影响小。

(2) 汽车噪声

汽车进出项目区停放、启动时将产生噪声，噪声约70-75dB(A)。车辆在行驶时若

控制时速在 20km 以下，小型车的辐射噪声级为 53.9dB (A)，中型车的辐射噪声级为 61.2dB(A)，在距离 5m 处的辐射噪声级分别为 40dB(A)、47dB(A)，能满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准要求，车位周围均种植有绿化植物，起到一定的隔声作用。通过加强管理，采取控制鸣笛并控制大型车辆驶入等措施，车辆噪声对环境影响不大。

上述噪声控制措施技术成熟可靠，经济上合理，实践证明可达到设计指标，经上述减噪措施后，项目噪声可满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准要求。

(4) 营运期固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废弃物主要为一般固体废物和生活垃圾。

根据工程分析，项目营运期生活垃圾产生量为 974.55t/a，生活垃圾由分布各区域的垃圾收集箱集中收集至垃圾站堆放，并及时交环卫部门收运处置，应尽量做到日产日清。

一般固体废物为衣服缝制过程中产生的边角料和线头，集中收集后交厂家收运处理。

综上，项目所有固废均能够得到合理处置，不外排，对区域环境影响较小。

(5) 环境监测及环境管理

①环境管理主要工作内容如下：

- 1) 提高环境管理人员的素质和水平。
- 2) 实行环境监督管理，严格执行环境影响评价制度，确保污染得到有效控制。
- 3) 监督实施污染物达标排放和总量控制。
- 4) 加强对污染治理的监督管理，并检测其执行情况。
- 5) 加强环境保护宣传教育，提高职工环保意识。

②施工期环境管理计划

掌握施工期环境污染与生态影响状况，根据批准后的环境影响报告表，制定施工期环保计划与生态建设和恢复、污染治理实施计划，结合工程特点将环保计划落实到工程各个阶段，最大限度地减少污染物的排放量和生态环境的破坏，将生态保护和污染防治措施落实到施工与环境监理合同中，加强环境工程的监督管理工作。见表 9-1。

表 9-1 施工期环境管理计划

环境问题	措施	实施机构	监督管理部门
场地开挖等导致的生态破坏	优先修建排水沟、沉砂池、挡土墙，加强绿化，及时进行场地清理。	业主单位	江北新区环保局 相关政府职能部门
施工废水和生活污水	施工人员少量生活污水经预建生化池处理达标后用作周边农用地灌溉；施工废水隔油、沉砂处理后进行回用。		
施工粉尘	严格管理，易撒露物质密闭运输，洒水、抑尘、文明施工		
施工噪声	合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间施工		
施工生活垃圾	收集后交环卫部门统一处置		
建筑垃圾	政府指定的建筑垃圾处理场进行处理		
施工影响现有行车条件	及时疏通道路、安排专人指挥		
建筑材料	监督使用环保、优质材料		

③运营期环境管理计划

负责环保设施特别是污水处理设备的正常运行、维护与管理，负责监测计划的制定，建立环保档案，并加强生态、水资源及环境保护宣传教育，提高人们的环境意识，创造优美舒适的生活环境。运营期环境管理计划见表 9-2。

表 9-2 运营期环境管理计划

环境问题	措施	实施机构	监督管理部门
噪声	加强绿化带建设管理，维护噪声防治设施的正常运行。	业主单位	江北新区环保局 相关政府职能部门
地下车库废气、垃圾收集点恶臭等废气	加强废气的管理，确保排放满足环保要求并且不扰民。		
餐饮油烟	油烟净化器处理达标后经专用烟道引至建筑物楼顶排放		
生活污水	维护废水处理装置的正常运行。并落实环境监测计划，确保污水处理达标排放。		
固体废物	生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处置；一般固体废物（布料边角料和线		

头)集中收集后交厂家 回收处置。		
------------------	--	--

④环境监测计划

根据建设项目环境保护管理有关规定，对企业污染源需进行监测，定期报送有关监测数据，建立污染源监测档案。监测计划如下：

1) 噪声

监测项目：昼间、夜间噪声等效声级

监测点：项目主要噪声源及场界

监测频率：投入使用后验收一次

2) 废水

监测项目：污水量、COD、SS、NH₃-N、动植物油

监测点：项目生化池排放口

监测频率：投入使用后验收一次。

具体的监测工作可委托当地法定环境监测机构进行。

十、项目“三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	作用与效果	进 度
废水	临时化粪池、沉淀池、隔油池	50	雨污分流，防治水体污染	施工期实施
	隔油沉淀池、化粪池	100	所排污水达污水处理厂接管标准	
	清污分流、排污口规范化设置	5	满足管理办法要求投运前实施	投运前实施
废气	洒水车（约3辆）	60	减轻施工粉尘对周围环境的影响	施工期实施
	实行封闭式施工，使用围护材料以防止扬尘，设置高度2.5m以上的围挡	30		
	运输车辆加盖篷布	5		
	地下车库机械排风设备	15	尾气及时、达标排放	投运前实施
	内置烟道及排气筒、油烟净化装置	30	油烟达标排放	
噪声	施工机械降噪，选取低噪声设备、合理安排作业时间	10	减轻施工噪声对周围环境的影响	施工期实施
	隔、吸声等降噪措施（隔音材料、吸声材料、减振机座或隔振、支吊架等）	20	噪声达标	营运期实施
固废	生活垃圾、建筑垃圾、废机油等委托处理费	10	生活垃圾运往指定地点处理 危险废物委托有资质单位处理	施工期实施
	生活垃圾、餐厨垃圾等委托处理费	10	生活垃圾运往指定地点处理 厨余垃圾委托专业单位清运	营运期实施
生态	绿地建设、景观改善	纳入主体	提高绿化覆盖率	施工期实施
	水土保持	50	减轻水土流失	施工期实施
其他	环境保护标示牌	2	提高环保意识	施工期实施
	人员培训、宣传教育	3	提高环保意识	施工前期实施
	环境保护管理	5	保证各项环保措施的落实和执行	施工期和营运期落实
	环保竣工验收调查费用	20	增强环境保护意识，提高环境管理水平	运营前实施
合 计		425	--	--

十一、结论与建议

1、结论

环评单位严格贯彻执行有关建设项目环境保护管理的各项法律法规，坚持“达标排放”、“污染物排放总量控制”等评价原则，对建设项目及其周围环境进行了调查、分析，并根据项目所在地环境质量现状进行了综合分析评价，得出以下评价结论：

(1) 项目概况

本项目总建筑面积为 121427m²，其中地上面积 113927m²，地下面积 7500 m²。建筑区域功能划分为行政后勤区域、警戒关押区、高度戒备监区。各区域配备道路、绿化、亮化、景观、运动场、停车场、标准球场、室外管网、消防系统等，关押规模为 4000 人，其中高危犯 150 人。建设周期为 3 年。

(2) 产业政策及规划相符性

对照《国家产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《关于修改产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《江苏省工业结构调整指导目录》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，因此，本项目符合国家产业政策。

本项目不占用《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》划定的生态红线区域，项目不在生态红线区内从事违反管控要求的活动，与《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》相符。

南京市规划局已于 2017 年 7 月 4 日对出具了“江苏省浦口监狱项目迁建工程选址意见书”，原则同意了本项目的选址。

(3) 污染物达标排放和对环境影响分析

1) 大气环境

施工期

本项目施工期对环境空气的影响主要是施工扬尘、施工车辆废气和装修废气。其中粉尘污染物对周围环境影响较突出，将对周边环境空气质量产生一定的不利影响，但只是短期影响。采用经常洒水等防护措施，运输筑路材料的车辆加盖棚布，料场远离居民点并遮盖等措施，可有效控制其不利影响。装修废气可通过选用绿色材料及绿色施工，降低装修废气对人体及周围环境的影响。

运营期

本项目建设投入使用后对周围环境可能产生的影响主要有餐饮油烟废气、地下车库尾气以及垃圾站产生的微量恶臭气体。

地下车库尾气通过机械排风，由地面排风口集中排放，根据《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)，在提供充足的新鲜空气的情况下，只要将空气中的CO浓度稀释到《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)规定范围以下，HC、NO_x就能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)的要求。

项目食堂油烟拟采用静电油烟净化器处理达标后经专用烟道引至所在建筑物楼顶排放。油烟净化器净化效率应满足《饮食业油烟排放标准(试行)》中各种类型饮食业单位规模中对应的去除率，净化后油烟浓度应低于2mg/m³。

建设项目使用加盖垃圾桶收集垃圾后暂存于自建垃圾站，通过对垃圾收集桶合理设置以及对垃圾站合理布局，并且及时清运，做到日产日清，减少其滞留时间，使恶臭对周围环境的影响降至最低。

2) 地表水环境

施工期

本项目施工期对地表水环境的影响主要来自施工场地机械冲洗废水以及施工生活污水。施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地、临时堆土堆场、施工便道洒水防尘和车辆机械冲洗，不向外排放；施工营地生活污水经自建化粪池、隔油池等处理后用于周边农灌，不直接排入地表水体。因此，施工期生活污水对地表水环境的影响较小。

施工期污水由于量小且较为分散，可以通过加强施工管理、充分利用各种污水处理设施来减轻其不利影响，其给环境带来的影响是局部的、短期的、可逆的、一般性的，一旦施工结束，影响也将很快消除。

运营期

运营期水环境影响主要为生活污水，项目运营后区域已设置有完善的排水系统和污水处理系统，项目区域的雨水径流收集后排入区域雨水管网，生活污水和餐饮废水预处理后接入市政污水管网，进入浦口经济开发区污水处理厂污水管网，不会对水环境造成污染，但需加强监督管理。

3) 声环境

施工期

施工期各种施工机械具有高噪声、无规则的特点，对周围环境影响较大，须采取相应的措施。但这种影响是暂时的，施工期结束后就会消失。

运营期

本项目正式运行后，高噪声设备较小，项目主要噪声设备都安置在室内，并且部分采取了减振、隔声等措施，声环境影响较小。

4) 固体废物

施工期

施工期产生的生活垃圾由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃，对环境的影响较小。建筑垃圾应尽可能回用，不能回用的运至政府指定的城市建筑垃圾处理场处理，机修废油属于危险固废，交由资质接收单位处理，对环境的影响较小。

运营期

生活垃圾由分布各区域的垃圾收集箱集中收集至集中垃圾站，及时交环卫部门收运处置，应尽量做到日产日清。一般固体废物为衣服缝制过程中产生的边角料和线头，集中收集后交厂家收运处理。综上，项目所有固废均能够得到合理处置，不外排，对区域环境影响较小。

11.2 总结论

本项目符合国家产业政策和相关规划，社会、经济效益良好。拟采取的各项环保措施经济上合理、技术上可行。在落实本报告书提出的各项环保措施的基础上，本项目对环境的影响能够被控制在可接受的范围内，满足污染物厂界排放达标、区域环境质量达标的要求。

因此，从环境保护角度考虑，浦口监狱迁建工程的建设是可行的。

11.3 建议

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度。

(2) 严格落实环评报告中提出的施工期、营运期污染防治措施，确保建设项目在不同阶段对周围环境影响降至最小。

(3) 建设单位与施工承包方在签订施工合同时，应明确规定环境保护的条款和责任，保证本报告中提出的施工期环保措施的落实。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

审核人：

审批人：

公 章

年 月 日