

《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（两个英文字段作为一个汉字）。

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——指项目区域周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目规划符合性、产业政策符合性、选址合理性的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然社会环境简况.....	15
环境质量状况.....	18
建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题.....	18
评价适用标准.....	28
建设项目工程分析.....	31
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	37
环境影响分析.....	40
结论与建议.....	62

附件:

- 附件 1: 现有医疗废物处置中心环评批复
- 附件 2: 益阳市特许医疗废物集中处理有限公司危废资质
- 附件 3: 益阳市特许医疗废物集中处理有限公司医疗废物接受协议
- 附件 4: 用地规划许可证
- 附件 5: 用地红线图
- 附件 6: 用地证
- 附件 7: 处置中心验收意见
- 附件 8: 株洲处置中心资质
- 附件 9: 项目监测报告及补充监测报告

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目监测布点图
- 附图 3: 区域水系图
- 附图 4: 周边环境敏感目标分布图
- 附图 5: 项目总平面布置图

建设项目基本情况

项目名称	益阳市特许医疗废物收集中转暂存项目				
建设单位	益阳市特许医疗废物集中处理有限公司				
法人代表	李建明	联系人		黄文志	
通讯地址	益阳市高新区益阳大道 993 号				
联系电话	15111190168	传真	-	邮政编码	413000
建设地点	益阳市桃江县花果山乡道关山村				
立项审批部门	-	批准文号		-	
建设性质	改建	行业类别及代码		N7724 危险废物治理	
占地面积(平方米)	6660		绿化面积(平方米)		3230
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	22.5	环保投资占总投资比例	22.5%
评价经费(万元)		预计投产日期		2018 年 4 月	

工程内容及规模：

一、项目由来

随着社会进步和经济的高速发展，人民群众的环境意识和健康意识越来越强。特别是“非典”肆虐之后，人们更加关注公共卫生和自身健康，期望政府采取更加有效的措施消除可能造成疾病传播和蔓延的因素，给人创造一个更加清洁优美、安全文明的生存环境。

医疗废物含有大量病毒、细菌，如不及时妥善处置，极易传播疾病并造成疫病流行，属重度污染的危险废物，对人体健康和生态环境具有极大的危害性，我国于1998年将其列入《国家危险废物名录》，要求对其进行无害化处置。2003年6月16日，国务院以380号令发布了《医疗废物管理条例》，对医疗废物的收集、运送、贮存、处置行为进行了严格的规定。该条例的颁布施行，为医疗废物的安全管理，防治疾病传播，保护环境，保障人体健康提供了法律保障。

为了贯彻执行《医疗废物管理条例》，国务院以国函【2003】128号文批准了《全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划》，国家环保局于2004年1月19日以环发【2004】61号文下发了《关于印发“全国危险废物和医疗废物处置设施建设规划”的通知》，要求各省市(州)高起点、高标准地建设好规划内的医疗废物集中处置中心。省政府对医疗废物无害化处理工程项目也高度重视，省计委、省环保局以湘计投【2003】525号，发出了《加快危险废物及医疗废物集中处置设施规划建设的通知》。

在此背景下，益阳市建设了医疗废物集中处置项目。项目由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司筹备建设，负责益阳市三区三县一市，即资阳区、赫山区、大通湖管理区、桃江县、安化县、南县和沅江市的医疗废物的收集、贮存和处置。处置中心设置在益阳市桃江县花果山乡道关山村，设计处理规模为5t/d，总投资1615万元。

处置中心于2006年1月份完成了环评报告的编制，于2006年2月取得了项目环评批复，项目于2009年6月投入试运行，于2011年9月完成了项目竣工验收（验收竣工意见见附件）。

益阳市特许医疗废物集中处理有限公司的处置中心由于采用的是“焚烧工艺”，污染物虽经处理，仍有污染物外排，造成厂群纠纷，导致处置中心于2013年8月23日被迫停产至今，处置中心厂房目前处于完全闲置状态。根据中央环保督查的整改要求及湖南省环保厅的要求，为解决益阳市医疗废物处置问题，迫切需要一个合适的医疗

废物处置方案，对益阳地区的医疗废物进行收集处置。

目前，益阳市特许医疗废物集中处理有限公司已在湖南省益阳市高新区创业园建设有一座医疗废物临时中转站，但不能满足全市医疗单位产生的医疗危险废物化需及时无害化处理的现状要求，为了解决此现状，便于管理和降低运输成本，有效地缓解益阳地区目前尚无医疗废物处置中心带来的医疗废物处置不力问题，根据中央环保组和省环保厅要求恢复医废处理中心作为中转站的要求，益阳市特许医疗废物集中处理有限公司拟对现有处置中心焚烧车间进行技术改造，将焚烧车间内的焚烧炉及配套设备全部拆除，将车间整体返修，同时，利用处置中心闲置的冷库及其他设施（如办公楼、排水系统等），同时使用公司现有运输车辆，建设一座医疗废物中转站项目，经营规模预计达到 2500t/年。企业通过中转站对益阳市内医疗废物进行收集中转，因车辆运输能力的限制，无法做到收集的全部医疗废物当天全部转运至最终处置单位，将有少量（数量最大不超过 500 中转箱）医疗废物在冷库内暂存（时间不超过 48 小时，一般小于 24 小时）。收集的医疗废物运送至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行处理。

根据《建设项目环境保护管理条例》，《中华人民共和国环境影响评价法》，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于环境治理业，危险废物（含医疗废物）利用及处置中的其他类（项目将医疗废物由医院收集至中转站，当天即转运至最终处置单位进行处置，本身无医疗废物最终处置工序），应按要求编制环境影响报告表，建设单位益阳市特许医疗废物集中处理有限公司特委托我公司（湖南润美环保科技有限公司），承担本项目报告表的编制工作。我公司接受委托后对项目所在地进行现场踏勘和调查、资料图件收集、自然环境与社会环境现状调查、环境质量现状调查及同类工程调查，在初步调查研究的基础上，按照《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

二、现有项目工程概况

1、项目基本情况

（1）项目建设名称：益阳市医疗废物处置中心项目

（2）项目建设地点：益阳市桃江县道关山村（东经 110°43'~112°55'，北纬 27°58'~29°31'）

（3）建设单位：益阳市特许医疗废物集中处理有限公司

（4）项目总投资：1615 万

(5) 经营规模：5t/d

益阳市特许医疗废物集中处理有限公司于2006年投资1615万元建设了益阳市医疗废物处置中心项目，该项目于2006年9月正式投入运行，最大处理规模为5t/天。因为与当地村民的纠纷问题，项目于2013年停运。

2、项目主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表1。

表1 主要技术指标

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	6660	约10亩
2	总建筑面积	m ²	1135	
3	绿地面积	m ²	3230	
4	绿地率	%	48.5	
5	厂房	m ²	450-	技改作为本项目暂存车间
6	综合楼	m ²	125*2	技改作为本项目办公及生活区
7	冷藏仓库	m ²	42	技改作为本项目冷藏仓库使用
8	门房间	m ²	12	继续使用
9	车库	m ²	118	
10	消毒车间	m ²	32	
11	废水处理车间	m ²	30	均为原医疗废物处置中心使用，本项目均不进行利用。
12	变电站房	m ²	35	
13	发电机房	m ²	15	
14	机修配件房	m ²	20	
15	灰渣房	m ²	20	
16	固化车间	m ²	20	
17	周转箱堆放房	m ²	40	
18	油罐房	m ²	20	
19	自行车棚	m ²	10	

3、项目主要设备

表2 处置中心主要设备及技术参数

设备号	设备名称	规格与型号	数量	单位	材质
M-1	斗式提升机	提升重量：100kg/次	1	套	碳钢
M-2	进料斗	V=3m ³	1	个	不锈钢
M-3	热解汽化炉	处理量 8/日	1	套	外壳碳钢，内衬耐火材料
M-4	二燃室		1	套	
M-5	点火燃烧器	RL38	1	台	

M-6	辅助燃烧器	RL38	2	台	
M-7	日用油箱	V=0.9m ³	1	套	碳钢
M-8	冷却塔	流量:4m ³ /h	1	个	玻璃钢
M-9	鼓风机	型号: G9-26	1	台	碳钢
M-10	油罐	V=10m ³	1	个	碳钢
M-11	空气预热器		1	套	耐热不锈钢
M-12	循环冷泵	型号: ISWD40-250A	2	台	
M-13	急冷塔	Φ2×6m	1	套	外壳碳钢, 内衬高温耐火材料胶泥
M-14	急冷塔药剂泵	型号: G30-1	2	台	316L 不锈钢
M-15	半干塔药剂泵	型号: G30-2	2	台	
M-16	药剂箱	V=10m ³	1	个	碳钢
M-17	布袋除尘器	过滤面积 120m ² , 过滤风速: <0.8m/min	1	套	碳钢
M-18	半干式喷淋塔	Φ3×4m			
M-19	引风机	风机型号:GY2-18	2	台	不锈钢
M-20	活性炭投加装置	投加量 2~5kg/h	1	套	碳钢
M-21	烟囱	Φ0.40m, 高 35m	1	根	不锈钢
M-22	烟气在线监测仪		1	套	
M-23	专用运输车	2.75 吨, 实际载重量 1~1.4 吨	6	辆	
M-24	医疗垃圾周转箱	体积为 120L/只, 加盖长方体形式, 尺寸: 600×500×400mm	1000	只	高分子材料
M-25	利器盒	40L/只	200	只	高分子材料
M-26	灰渣仓	V=5m ³	1	个	碳钢
M-27	飞灰储仓	V=5m ³	1	个	碳钢
M-28	灰渣输送机仓	输送量 50kg/h	5	套	碳钢
M-29	油泵	型号: KCB-18.3	2	台	碳钢
M-30	加湿泵	型号:	2	台	碳钢

		ISWD40-250A			
M-31	控制系统及一次仪表		1	套	

4、项目主要生产工艺

项目主要生产工艺见附件。

5、经营种类与规模

表 3 技改前医疗废物处置中心经营规模

序号	名称	单位	焚烧处理量
1	收集的医疗废物	t/a	1800t

医疗废物收集分区情况为：益阳市市区（含资阳区和赫山区）、安化县、桃江县、沅江市、南县、大通湖区。

6、项目主要污染物及污染防治措施

项目主要污染物及采取的污染防治措施见下表

表 4 项目主要污染物及采取的污染防治措施

污染源		污染物产生情况	污染防治措施	备注
废水	清洗工序	运输车辆清洗消毒水 周转箱清洗消毒水 地面卫生水 总产生量：7m ³ /d	采用接触氧化+微滤模组过滤+消毒进行处理	处理后的尾水循环作为车辆清洗水回用，不外排
	员工生活	员工生活产生污水 总产生量：3m ³ /d	化粪池+一体化污水处理设备进行处	处理后尾水作为厂区绿化用水，不外排
废气	医疗废物焚烧炉	颗粒物、HCL、SO _x 、HF、NO _x 、汞及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镍及其化合物、二恶英等	急冷塔+半干式喷淋塔+布袋除尘器+活性炭吸附	达标排放
噪声		风机、空压机、焚烧炉等设备噪声	隔声、减震措施	达标排放
固体废物	焚烧炉	焚烧残渣	厂区内暂存，交由长沙危废中心安全处置	安全处置
	废气处理设施	布袋除尘器收集的飞灰	厂区内暂存，交由长沙危废中心安全处置	安全处置
		喷淋塔产生的石灰渣		
		废活性炭	交由专业公司回收处理	
	废水处理设施	污水处理产生污泥	项目焚烧炉焚烧处理	安全处置
员工生活	生活垃圾	环卫部门处理	焚烧处理	

三、技改后项目工程概况

本次技改工程为将原有医疗废物处置项目（焚烧处理）改建为医疗废物中转暂存项目，现有焚烧项目将不再进行生产，即技改项目即为技改后项目。

1、技改项目基本情况

（1）项目建设名称：益阳市特许医疗废物收集中转暂存项目

（2）项目建设性质：技术改造。

（3）项目建设地点：益阳市桃江县道关山村（东经 110°43'~112°55'，北纬 27°58'~29°31'）

（4）建设单位：益阳市特许医疗废物集中处理有限公司

（5）项目总投资：100 万

2、项目建设内容及其规模

（1）项目建设内容

益阳市特许医疗废物集中处理有限公司根据市场需求，同时为合理的利用现有闲置厂房，拟对现有处置中心焚烧车间进行技术改造，将焚烧车间内的焚烧炉及配套设备全部拆除，将车间整体返修，同时，利用处置中心闲置的冷库及其他设施（如办公楼、排水系统等），同时使用公司现有运输车辆，将原处置中心改建为一座医疗废物中转站项目，经营规模预计达到 2500t/年。

3、主要技术经济指标

本项目为由先处置中心项目改建，因此项目经济技术指标基本相同，表 5 列出本项目需要利用的车间。

表 5 主要技术指标

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	6660	约 10 亩
2	总建筑面积	m ²	1135	
3	绿地面积	m ²	3230	
4	绿地率	%	48.5	
5	厂房	m ²	450-	技改作为本项目暂存车间
6	综合楼	m ²	125*2	技改作为本项目办公及生活区
7	冷藏仓库	m ²	42	技改作为本项目冷藏仓库使用
8	门房间	m ²	12	继续使用
9	车库	m ²	118	
10	消毒车间	m ²	32	
11	废水处理车间	m ²	30	均为原医疗废物处置中心使用，本项目均不进行利用。
12	变电站房	m ²	35	

13	发电机房	m ²	15	
14	机修配件房	m ²	20	
15	灰渣房	m ²	20	
16	固化车间	m ²	20	
17	周转箱堆放房	m ²	40	
18	油罐房	m ²	20	
19	自行车棚	m ²	10	

4、项目选址

本项目位于益阳市桃江县花果山乡道关山村（具体位置见地理位置附图），项目为利用建设单位原医疗废物处置中心已闲置厂房作为用地。项目北面 500 米分布有当地少量农户住房，西北面为 200 米为建宇砖厂，西面 400 米为少量当地农户住宅，南面 350 米分布有少量当地农户住宅；南面 50 米为益阳环宇再生资源废油处置中心项目。.....

5、经营种类与规模

本项目为技术改造项目，现有医疗废物处置中心处理工序将不再运营，技改后，整体项目不对医疗废物进行最终处理，仅为医疗废物收集、中转，无生产产品，项目建成后预计达到经营规模为 2500t/年。

表 6 技改后经营种类与规模

序号	项目服务	规格型号	经营规模（吨）	备注
1	收集转运医疗废物	-	2500t/年	厂区内不进行最终处置

本项目技改后医疗废物来源不发生变化，仍然为益阳市行政区划范围内的各医院和医疗卫生机构产生的医疗废物。其中益阳市医疗废物收集分区情况为：益阳市市区（含资阳区 and 赫山区）、安化县、桃江县、沅江市、南县、大通湖区。

医疗废物采取分类（三类）收集方法，**感染性和损伤性为一类，病理性为一类，药物性和化学性为一类**，在各医疗机构已进行分类，分别放入做好标签分类的转送箱中，由专业人员从医院固定地点接受至转送车送医废处置中心处置。本项目预计收集五类医疗废物，规模见下表：

表 7 建成后医疗废物收集分类及收集预计规模一览表 单位 t/a

类别 区域	感染性废物	损伤性废物	病理性废物	药物性和 化学	合计
市区	1040	168.1	45	30.8	1282.9
安化县	267	46.4	12.1	4.3	329.8

桃江县	228.4	43.8	9.7	2.7	284.6
沅江市	156.8	22.3	5.8	1.3	186.2
南县	165.4	23.9	105	1.8	296.1
大通湖区	50.2	6.5	2.6	1.1	60.4
合计	1907.8	314.9	85.7	42	2440

5、项目主要设备及原辅料

项目主要设备见表 8，主要原辅料见表 9。

表 8 主要设备及原料表

序号	设备名称	单位	数量	型号规格	用途
主要设备					
1	医疗废物转运车	量	7	6 辆收集车，1 辆外运车 《医疗废物转运车技术要求》 (GB19217-2003)	固废转运
2	医疗废物转运箱 (黄色转运箱)	个	800	《医疗废物专用包装袋、容器和警 示标准》	收集固废
3	包装袋	个	800		收集固废
4	利器盒	个	-		收集固废
5	危废标志	块	4		安全提示
6	警示语	张	4		

表 9 主要原料

1	84 消毒液	瓶	100	350mL	车间消毒
2	高锰酸钾	袋	10	5 公斤装	车间消毒

项目所使用转运设备（包括医疗废物转运箱、包装袋、利器盒、车辆）均为从正规供应商处采购，所有设备均严格满足《医疗废物专用包装袋、容器和警示标准》（HJ421-2008）及《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003)标准要求。

三、项目技改后与现有项目变化情况

项目技改前后建设内容变化情况具体见表 10。

表 10 项目技改前后建设内容变化情况表

项目	技改前工程内容及规模	技改后工程内容及规模	备注
主体工程	建设有 1 套 5t/d 的医疗废物焚烧系统	冷藏仓库，配套有一个冷藏库，冷藏库规格为 6m*7m*3m（高），	

	冷藏仓库，配套有一个冷藏库，冷藏库规格为6m*7m*3m（高），容积约126m ³ 左右	容积约126m ³ 左右	使用冷水机为制冷源
储运工程	医废转运箱，企业配套有符合规定的带有警示标示的黄色周转箱800个	医废转运箱，企业配套有符合规定的带有警示标示的黄色周转箱800个	
	医废转运车，企业配套有7台符合规定的医废转运车	医废转运车，企业配套有7台符合规定的医废转运车	
公用工程	项目区域无供水管网，少量用水采用厂区内井水供水	项目区域无供水管网，少量用水采用厂区内井水供水	
	厂区建设有一套污水处理系统，少量产生污水全部处理后回用，雨水经厂房屋顶雨水收集系统排入厂区附近的排洪沟。	利用厂区排水系统，少量污水全部回用，雨水经厂房屋顶雨水收集系统排入厂区附近的排洪沟。	
	由当地电网负责供电	由当地电网负责供电	
环保工程	焚烧烟气采用急冷+半干式喷淋塔+布袋除尘+活性炭吸附的方式进行处理	冷藏仓库设置冷风机进行通风	
	生活污水采用化粪池+小型生活污水处理设备进行处理		
	车辆清洗及医疗废物容器清洗水采用接触氧化+过滤膜过滤+消毒进行处理		
	隔声、降噪对设备噪声进行处理	厨房设置油烟净化设施	
焚烧炉飞灰稳定后交由长沙危废中心进行处理；使用过的活性炭交由有资质专业厂家再生，废水处理产生污泥交由项目焚烧炉焚烧			
辅助工程	建设一座250m ² 综合办公楼	技改后不变	
依托工程	建设一座门房间，12m ²	技改后不变	
	建设一座车库，118m ²	技改后不变	
		株洲医疗废物处置中心	
		瀚洋环保科技有限公司	

四、项目其他情况

1、平面布置

本项目利用原医疗废物处置中心厂区空闲厂房（主要为利用原焚烧车间厂房及冷库区域）进行医疗废物收集转运，不对厂区内的厂房进行土建工程。为减少雨水清洗车辆可能带来的影响，运输车辆均进入原焚烧车间内进行装卸作业，需要暂时停在厂区内的车辆依托原有停车位停放，具体平面布置见总图。

2、给水排水

（1）给水

本项目供水水源为厂区内井水，本项目用水主要为员工生活用水、汽车外部清洗

水、消毒用水及冷风机补充水。项目用水见下表：

表 11 项目用水一览表

序号	用水项目	单位用水量	用水量	备注
1	员工生活用水	160L/人·天（住宿）	0.32m ³ /d, 116m ³ /a	2 人
		30L/人·天（司机不住宿）	0.42m ³ /d, 153.3 m ³ /a	14 人
2	汽车外部清洗水	0.43m ³ ·三天	0.43m ³ /次, 52.3m ³ /a	三天清洗一次
3	消毒液配水	0.225m ³ /星期	11.25 m ³ /a	蒸散损失
4	冷风机补水	2m ³ /d	730 m ³ /a	蒸散损失

(2) 排水

本项目所在厂区已建成雨污分流排水系统，本项目依托该雨污分流系统，雨水与污水排放情况如下：

雨水：

项目厂区雨水经雨水收集管网收集后排放至厂区道路雨水管网，由道路雨水管网排至附近水体。

污水：

原处置中心原厂区配套建设有一套污水处理系统，对外排废水进行处理，处理后废水回用于清洗车辆、周转箱清洗，整体处置中心区域未接入任何纳污管网，原项目整体厂区做到污水零排放。

本项目依托原项目污水系统，产生废水主要为少量生活废水，总排放量不超过 0.6m³/d，该部分污水全部回用于厂区及周边绿化，不外排入区域外部水环境。

表 12 项目用排水量计算表

序号	名称		用水单位数	最高用水定额	年用水数量	用水量 (m ³ /a)	污水量 (m ³ /a)	备注
1	司务人员	不住宿	14 人	30L/人·d	365 天	153.3	122.64	井水
	厂区人员	住宿	2 人	160L/人·天		116	92.8	
2	消毒用水		450m ²	0.5L/m ² ·次	50 次	11.25	-	井水
	合计					280.55	215.44	

3、变配电系统

项目厂区内已建设有一座独立 10KV 变配电所，本项目拟依托该配电所对项目进行供电，可以满足项目需求。

4、通风系统

项目仓库内拟采取设置窗户对仓库进行自然通风，冷库内配套有一台冷风机制冷，同时对冷库进行通风。

5、职工定员与工作制度

本项目劳动定员共 16 人，其中厂区长住人员为 2 人，司机为 7 人，押运员 7 人。

工作制度：全年工作时间 365 天，项目在办公楼内设置一座小型食堂，为厂区内员工（包括司务人员）提供服务，司务人员不在厂区住宿。

6、配套环保措施

项目拟采取如下配套环保措施：

A. 厂区内设置化粪池对产生的少量生活废水进行预处理；

B. 食堂配套油烟净化装置对食堂油烟进行处理；

C. 厂区内设置垃圾收集桶对产生的垃圾进行收集处理；

D. 厂区内保留有一座污水沉淀池、专门的汽车清洗场所，拟对项目汽车清洗污水进行沉淀预处理。

7、现有项目环评及验收情况

现有医疗废物处置中心项目由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司筹备建设，负责益阳市三区三县一市，即资阳区、赫山区、大通湖管理区、桃江县、安化县、南县和沅江市的医疗废物的收集、贮存和处置。处置中心设置在益阳市桃江县花果山乡道关山村，设计处理规模为5t/d，总投资1615万元。

处置中心于 2006 年 1 月份完成了环评报告的编制，于 2006 年 2 月取得了项目环评批复（环评批复见附件），项目于 2009 年 6 月投入试运行，于 2011 年 9 月完成了项目竣工验收（验收竣工意见见附件）。因项目已经停产，现有项目污染源已经不再产生，同时，项目厂区因长期停用，已较为破旧，环保设施等亦未在使用，报告表不再对项目实施环评批复、环保验收情况进行说明。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目原有污染问题

根据现场调查，厂区内原医疗废物处置项目已彻底停产，区域内无任何工业或民用污染源。目前原焚烧车间内设备还未拆除，但早已无法使用，长时间放置导致设备已出现严重的生锈及部分表面材料脱落，导致车间地面卫生状况较差，生锈后掉落的材料散落在整个车间；同时，车间屋顶也出现开裂，屋顶有部分材料掉落；因设备焚烧炉未拆除，焚烧炉内还残留有原医疗废物焚烧留下的炉渣，残留量约为 100kg，未使用的布袋除尘器内亦有除尘工序收集的少量飞灰，该两类均为危险废物。

益阳市特许医疗废物集中处理有限公司目前临时的医疗废物中转站位于湖南省益阳市高新区创业园内，为租赁益阳国晶硅业厂内变压器下靠南第一间厂房，经营规模为 900t/半年，目前项目已投入稳定运营，实际收集情况见下表：

表 13 高开区临时转运站医疗废物收集分类及收集规模一览表 单位 t/a

区域 \ 类别	感染性废物	损伤性废物	病理性废物	合计
市区	728	102	25	855
安化县	185	26	6.5	217.5
桃江县	196	27.7	6.93	230.63
沅江市	97.7	13.8	3.45	114.95
南县	111	15.7	3.93	130.63
大通湖区	33	4.68	1.17	38.85
合计	1350.7	189.88	46.98	1587.56

项目技改后现有临时的转运中心将不再进行经营，所有设备、车辆等均利用至新项目内，临时冷库内的医疗废物全部转运至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行处理。

2、项目现状情况

现有医疗废物处置中心项目由益阳市特许医疗废物集中处理有限公司筹备建设，负责益阳市三区三县一市，即资阳区、赫山区、大通湖管理区、桃江县、安化县、南县和沅江市的医疗废物的收集、贮存和处置。处置中心设置在益阳市桃江县花果山乡道关村，设计处理规模为5t/d，总投资1615万元。处置中心项目于2006年1月份完成了环评报告的编制，于2006年2月份取得了环评批复，项目于2009年6月投入试运行，

于同年9月完成了项目竣工验收后正式投入运行。

处置中心建成投产后，由于采用的焚烧工艺，污染物虽经处理，仍有污染物外排，造成厂群纠纷，导致处置中心于2013年8月23日被迫停产至今，处置中心厂房目前处于完全闲置状态。目前，处置中心厂区内仅保留有一位看守工作人员，无任何经营活动。本次，益阳市特许医疗废物集中处理有限公司将对医疗废物处置中心进行技术改造，将处置中心改造为一座医疗废物中转站项目。通过该措施，能有效的缓解益阳地区目前尚无医疗废物处置中心带来的医疗废物处置不力问题。

建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置及交通

益阳市位于湘中偏北，靠近长沙市，地处资水下游，洞庭湖之滨，东与长沙市和岳阳市毗邻，南与娄底市交界，西与怀化市相连，北与常德市接壤。地理位置为：东经 110°43'~112°55'，北纬 27°58'~29°31'。

本项目地址位于湖南省益阳市桃江县道关山村，坐标为经度：112.231500，纬度：28.554445。利用建设公司现有医疗废物处置中心用地，距省城长沙 100km，距黄花机场约 2 小时车程，长常高速贯穿市区，石长铁路、洛湛铁路贯穿市内，水路网络四通八达，交通运输十分方便，具体地理位置见附图。

二、地形、地貌、地质

益阳市地形自南向北为丘陵向平原过渡，南部进入湘西中低山丘陵区 and 湘中丘陵盆地，雪峰山自西向南伸入，为区境西南山丘主干。山地一般海拔 500-1000m。北部处洞庭湖平原区，除少数岗丘突起外，一般海拔在 50m 以下。地层为第四纪硬塑粘地层、砾石层、残积粘土层，上述地层强度较高，层位稳定，下伏基岩为玄武岩。主要土壤有红壤、水稻、山地黄壤、潮土、黄棕壤、土地肥沃。创业园北、南部为山地，有多个山头，植被茂盛；中、西部地势较为平坦；北部为云雾山，山高林密构筑秀丽风光。

厂址工程地质条件比较好，地层较简单，地层层位稳定，无不良地质现象。地下水文地质条件简单，无明显的不良工程地质现象。

三、气象资料

本项目地区为亚热带大陆性季风湿润气候区，具有夏季炎热，春冬寒冷，冬夏长，春秋短，光热充足，雨量充沛，无霜期长等特点。年降水量 1399.1~1566.1mm，主要集中在 4~6 月，降雨量约占全年的 32~37%，7~9 月降水少且极不稳定，容易出现季节性干旱。年蒸发量 1124.1~1352.1mm，平均相对湿度 81%。年平均气温 17℃左右，最冷月(1 月)平均气温-1.0℃，最热月(7 月)平均气温 29℃。无霜期 270 天左右。年日照时数 1644 小时。年平均风速 2.0m/s，历年最大风速 18 m/s，年主导风向 NNW，频率为 13%，夏季主导风向 SSE，频率为 18%，春、冬二季盛行风向 NNW，频率分别为 11%、18%，秋季盛行风向 NW，频率为 16%。

四、水文

项目位于桃江县道关山村，距离资江 2.5 公里，资江为湖南省第三条大河，有二源，南源夫夷水源出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，西源赧水出于湖南省城步苗族自治县青界山麓黄马界，两源于邵阳县双江口汇合，汇合后北流经邵阳市新邵、冷水江、新化、桃江、益阳等县市，至益阳市分为两支，北支由杨柳潭入洞庭湖、南支在湘阴县临资口入湘江，长 653 km，流域面积 28142 km²，河口年均流量 717 m³/s，河床比降 0.44‰，流域内雨量充沛，最高水位出现于 4~6 月，最低水位多出现于 1 月和 10 月。

资江自西南蜿蜒向东北经安化、桃江、赫山、朝阳、资阳至甘溪港注入洞庭湖，干流在益阳市境内长 239km，流域面积 6350 km²，多年平均径流量 21.7×10⁹m³。最大流量 10100 m³/s，最小流量 90 m³/s，河宽一般在 400m 左右。

五、植被和生物

本项目地区植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。本项目区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。

本项目范围内种植业以粮食作物为主，粮食作物主要包括水稻、小麦、玉米、大豆、马铃薯、红薯等，粮食作物中水稻是最主要的种植作物，产量高，该评价区在全国被称为“鱼米之乡”。经调查，本项目地区未发现野生的珍稀濒危动物种类。

六、株洲医疗废物处置中心简介

项目概况：

(1) 项目建设名称：株洲市医疗废物集中处置中心

(2) 项目建设地点：株洲县淥口镇象石村

(3) 建设单位：株洲市医疗废物集中处置有限公司

(4) 项目总投资：2000 万

(5) 经营规模：15t/d

项目产生污染物及拟采取的防治措施：

1、项目高温蒸汽处理废气中产生的污染物主要为恶臭及 VOCs，经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒外排；破碎过程中产生的废气经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒外排；锅炉废气通过 8m 高的排气筒外排。

2、生活污水经埋式一体化设备处理后外排至大茅坪溪；生产废水经二氧化氯消毒处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准后循环使用，雨季部分富余生产废水与生活污水一起经埋式一体化设备处理后排至大茅坪溪，外排的废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准。

3、项目生产过程中产生的一般工业固废（灭活后的医疗废物）和生活垃圾，经收集后交由株洲市金利亚环保科技有限公司进行处置；危险废物主要为废滤料及废活性炭，经统一收集后交由湖南衡兴环保科技开发有限公司进行处置。

4、项目卫生防护距离内未新建居民、学校、医院等环境敏感建筑。

七、瀚洋环保科技有限公司简介

湖南瀚洋环保科技有限公司位于长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭，主要营业范围为收集、贮存、处置各类危险废物，经营规模达到 57450 吨/年，能够收集、贮存的危险废物类别包括 HW01（831-003-01 831-004-01 831-005-01，病理性、药物性及化学性医疗废物）、HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW30、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50。

环境质量状况

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

一、环境空气质量现状

报告表引用 2017 年桃江县全年空气监测数据，对项目区域大气环境进行评价。

表 14 桃江县常规监测因子月均值及年均值一览表

月份	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	PM _{2.5} (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (ug/m ³)
1 月	23	17	114	95	2.2	90
2 月	16	13	78	53	1.7	104
3 月	13	10	78	48	1.1	102
4 月	12	11	71	37	1.4	144
5 月	6	8	72	42	1.0	160
6 月	5	5	40	26	1.2	141
7 月	6	5	49	24	1.0	119
8 月	6	5	43	26	1.0	125
9 月	9	5	60	37	1.0	158
10 月	8	7	67	39	1.0	119
11 月	11	24	110	65	1.6	132
12 月	15	41	105	70	1.6	91
全年	11	12	74	47	1.4	135
标准值	60 (年均值)	40 (年均值)	70 (年均值)	35 (年均值)	4 (24 小时均 值)	160 (日最大 8 小 时均值)

表 15 2017 年桃江县环境质量状况表

时间	空气质量 综合指数	优良天数 (天)	优良率 (%)	监测无效天数 (天)
1 月	6.25	15	48.4	1
2 月	4.28	22	78.6	0
3 月	3.87	29	93.5	0
4 月	3.80	29	96.7	0
5 月	3.78	26	83.9	0
6 月	2.69	30	100	0
7 月	2.60	30	96.8	0
8 月	2.60	31	100	1

9月	3.43	27	90.0	0
10月	3.37	28	90.3	1
11月	5.43	20	66.7	0
12月	5.74	21	67.7	0
全年	4.07	308	84.4	3

由表 14、15 可以看出，桃江县空气质量优良天数达到了 308 天，优良率达到 84.4%。具体指标方面，PM₁₀ 及 PM_{2.5} 年均值超标，超标倍数分别为 1.05 倍，1.34 倍，其余指标其余指标均满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》要求。

本项目位于益阳市桃江县道关山村，本次环评在编制过程中，由建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司对区域大气环境进行了监测。

监测因子：

SO₂、NO₂、TSP、氨、硫化氢

监测时间：2017.12.5-2017.12.6

监测布点：项目共设置 2 个监测点位，1 号点位在本项目的上风向，距离本项目 120 米；2 号监测点位在本项目的下风向，距离本项目 130 米。



图 3 项目空气质量现状监测布点图

检测结果：检测结果见下表

表 16 环境空气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
		SO ₂	NO ₂	TSP	NH ₃	H ₂ S
G1 项目上风向西北面 120m 左右	2017.12.5	0.025	0.053	0.112	0.006	0.001L
	2017.12.6	0.026	0.052	0.119	0.007	0.001L
G2 项目下风向东南面 130m 左右	2017.12.5	0.023	0.054	0.121	0.008	0.001L
	2017.12.6	0.027	0.056	0.120	0.009	0.001L
标准值（单位：mg/m ³ ）		0.15	0.08	0.3	1.5	0.06

由上述监测结果表明，项目所在区域大气环境各污染因子 SO₂、NO₂、TSP、日均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。氨气、硫化氢项目均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

二、水环境质量现状调查与评价

（一）地表水环境

（1）资江

资江距离本项目北面 2.5 公里，为了解项目区域资江地表水环境质量，本次评价收集了湖南亿美有害物质检测有限公司于 2017 年 3 月 1~3 日在资江的检测数据。

监测项目：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TP

监测时间：2017 年 3 月 1~3 日，连续采样 3 天

历史监测数据统计情况详见下表。

表 17 资江监测数据统计 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测因子	监测及评价结果	W1	W2	评价标准
pH	浓度范围	6.58~7.11	6.64~6.80	6~9
	标准指数	0.06~0.42	0.20~0.36	
COD	浓度范围	13.0~16.2	15.0~18.7	≤20
	标准指数	0.65~0.81	0.75~0.94	
BOD ₅	浓度范围	0.375~0.515	0.45~0.54	≤4
	标准指数	0.52~0.53	0.54~0.55	
NH ₃ -N	浓度范围	0.13~0.21	0.37	≤1.0
	标准指数	0.228~0.248	0.456~0.481	
SS	浓度范围	0.13~0.21	0.37	/
	标准指数	/	/	
TP	浓度范围	0.018~0.026	0.020~0.023	≤0.2
	标准指数	0.09~0.13	0.10~0.11	

由上表可知，项目所在区域资江 2 个监测断面主要监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的III类水质标准。

(2) 西北面地表水体

为了更好的了解区域地表水体情况，建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司对西北面水体进行了监测。地表水监测点位于项目西北面水塘，距离项目 22 米。



图 4 项目地表水现状监测布点图

表 18 西北侧地表水体监测数据

检测项目	采样日期	检测结果（单位：mg/L）	标准值《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；mg/L
		W1 项目西北侧小河	
pH(无量纲)	2017.12.5	7.02	6~9
	2017.12.6	7.03	
SS	2017.12.5	13	-
	2017.12.6	11	
COD	2017.12.5	31	40
	2017.12.6	27	
BOD ₅	2017.12.5	6.5	10
	2017.12.6	6.0	
氨氮	2017.12.5	0.241	2
	2017.12.6	0.235	

铁	2018.1.11	0.03L	0.3
	2018.1.12	0.03L	
锰	2018.1.11	0.03	0.1
	2018.1.12	0.05	
粪大肠菌群 (个/L)	2018.1.11	270	40000
	2018.1.12	330	

注：铁、锰、粪大肠杆菌三个因子为评审会后进行的补充监测。

由上表可以看出，西北侧水体水质因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求限值。

（二）地下水环境

环评期间，建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司在项目西北侧设置了一口监测井，检测区域地下水水质，监测井位置见下图，监测结果见表 19。



图 5 项目地下水现状监测布点图

表 19 项目地下水现状监测结果

检测项目	采样日期	检测结果（单位：mg/L）	标准值《地下水质量标准》 (GB_T14848-93)
		U1 项目西北侧监测井	
pH(无量纲)	2017.12.5	6.85	6.85~8.5
	2017.12.6	6.86	

色度 (度)	2017. 12. 5	2	≤15
	2017. 12. 6	2	
浑浊度 (度)	2017. 12. 5	10	≤3
	2017. 12. 6	10	
SS	2017. 12. 5	9	-
	2017. 12. 6	7	
氨氮	2017. 12. 5	0. 025L	≤0. 2
	2017. 12. 6	0. 025L	

根据专家要求，建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司在项目周边设置了 2 口监测井，对地下水进行了补充监测，监测结果见表 20。

表 20 项目地下水现状补充监测结果

检测项目	采样日期	检测结果 (单位: mg/L)		标准值《地下水质量标准》 (GB_T14848-93)
		U2 项目西侧 250m 监测井	U3 项目东南侧 200m 监测井	
pH(无量纲)	2018. 1. 11	6. 55	6. 58	6. 85~8. 5
	2018. 1. 12	6. 56	6. 60	
色度 (度)	2018. 1. 11	3	3	≤15
	2018. 1. 12	3	3	
浑浊度 (度)	2018. 1. 11	2	3	≤3
	2018. 1. 12	2	3	
SS	2018. 1. 11	4	6	-
	2018. 1. 12	4	6	
氨氮	2018. 1. 11	0. 025L	0. 025L	≤0. 2
	2018. 1. 12	0. 025L	0. 025L	
铁	2018. 1. 11	0. 03L	0. 03L	≤0. 3
	2018. 1. 12	0. 03L	0. 03L	
锰	2018. 1. 11	0. 18	0. 20	≤0. 1
	2018. 1. 12	0. 17	0. 19	
细菌总数 (个/mL)	2018. 1. 11	23	26	≤100
	2018. 1. 12	15	19	
总大肠菌群 (个/L)	2018. 1. 11	<3	<3	≤3
	2018. 1. 12	<3	<3	
经纬度		N28°33'33" E112°13'14"	N28°33'12" E112°13'38"	

由监测结果可以看出，区域地下水除浑浊度及锰外，其余指标均满足《地下水质量标准》（GB_T14848-93）三级标准限值。

三、声环境质量现状

本项目位于桃江县道关山村，项目周边为典型的农村区域，周边 200m 范围内无声环境敏感目标。

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司于 2017 年 12 月 5 日对本项目区域昼、夜间噪声进行监测，根据项目噪声源和区域环境特征相结合的原则，共布设以下 3 个监测点：

1#：项目拟建地南面，厂界外 1 米；

2#：项目拟建地西面临 X030 县道，距离厂界外 1 米；

3#：项目拟建地北侧，厂界外 1 米；

2、监测方法

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中监测规定和要求执行。

3、评价因子与评价方法

评价因子：等效连续 A 声级。

评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

评价方法：根据监测数据，采用与评价标准值直接比较的方法对声环境进行评价。

4、监测结果与评价

监测结果详见下表。

表 21 声环境现状监测一览表 单位：dB（A）

监测点名称	噪声监测值 Leq（dB）	
	2017 年 12 月 5 日	
	昼间	夜间
N1 项目南面	47.2	39.4
N2 项目西面	43.3	38.3
N3 项目北面	41.5	37.6

5、声环境质量现状评价

根据上表噪声监测结果分析可知，项目所在区域周边无明显噪声源，南侧、西侧、北侧昼、夜噪声监测值均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准项目所在区域声环境质量良好。



图 6 项目现状噪声监测布点图

四、生态环境状况

项目区域为原医疗废物处置中心厂区，厂区内植被主要为杂草、小杂灌木以及道路绿化为主，区域内现有的植被类型和植物种类都较为简单，无大型乔木、珍贵植物；动物主要以鼠类和蛇类等野生动物为主，项目所在厂区内动物较少。项目区域周边地形以丘陵地貌为主，植被主要为当地常见的高大乔木，动物以当地常见的野生物种位置，根据对拟建项目及周边现状的调查，项目及周边没有国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种，也未发现国家和地方重点保护的野生动物及珍稀野生动物，区域周边为典型的农村生态，生态环境质量较好。

根据专家评审会要求，建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司于 2018 年 1 月 11 日对本项目区域土壤进行了取样，进行了土壤现状监测。

表 22 土壤监测数据一览表

检测项目	采样日期	检测结果（单位：mg/Kg pH 除外）
		项目厂界西北面 170 米土壤 (N28°33'30"E112°13'37")
pH	2018. 1. 11	5.26
锌		101.6

铁*		4.43×10^4
锰*		889
汞*		0.083

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位置为益阳市桃江县花果山乡道关山村，周边为典型的农村区域，主要大气、水环境保护目标如下表所示：

项目北面 500 米分布有当地少量农户住房，西北面为 200 米为建宇砖厂，西面为少量当地农户住宅，南面 350 米分布有少量当地农户住宅；南面 50 米为益阳环宇再生资源废油处置中心项目。

表 23 项目周边主要环境保护目标

项目	环境保护目标	与项目位置关系及功能		执行标准
水环境	区域水塘	西面 15 米	农灌	GB3838-2002 V 类标准
	资水	北侧 2.5km	航运、灌溉、大河	GB3838-2002 III类水域
大气环境	农户住房	30 户，北面 500 米至 1000 米	当地农户住房	GB3095-2012 中二级标准
		10 户，东面 400 米至 500 米		
		20 户，南面 200 米至 700 米		
		30 户，西面 400 米至 700 米		
		50 户，西北 500 米至 1000 米		

评价适用标准

空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	二氧化硫	年平均	60	Ug/m ³
		日平均	150	
		小时平均	500	
2	二氧化氮	年平均	40	
		日平均	80	
		小时平均	200	
3	TSP	年平均	200	Ug/m ³
		日平均	300	

环
境
质
量
标
准

地表水：西面当地水塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准；北面资水桃花江镇二水厂下游 200 米至新桥镇水厂取水口上游 3200 米执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

表 25：地表水环境质量标准（主要污染物）

序号	分类	III类	V类
	项目		
1	pH	6~9	6~9
2	化学需氧量（COD）	20	40
3	五日生物需氧量 BOD ₅	4	10
4	氨氮	1.0	2.0
5	粪大肠杆菌（个/L）	10000	40000
6	石油类	0.05	1.0

声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 26：环境噪声值

声环境功能区	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

施工期

水污染物：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准；

噪 声：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 27：建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间
70	55

固体废物：危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改清单；

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

营运期：

大气污染物：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准；氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新改扩建项目标准限值。

表 28：恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级（新建）
1	氨	Mg/m ³	1.5
2	硫化氢	Mg/m ³	0.06

水污染物：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准；

表 29：第二类污染物最高允许排放浓度 mg/L

序号	污染物	适用范围	一级标准
1	pH	一切排污单位	6~9
2	BOD ₅	其他排污单位	30
3	COD	其他排污单位	100
4	氨氮	其他排污单位	15

污
染
物
排
放
标
准

噪声： 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；

表 30：工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

固体废物： 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)及其修改单（2013年第36号）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改清单；医疗废物暂存执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）中相关要求。运输车辆执行《医疗废物转运车技术要求》(GB19217-2003)标准要求。医疗废物包装执行《医疗废物专用包装袋、容器和警示标准》（HJ421-2008）要求。

总量控制指标

本项目产生少量废水经处理后用于厂区绿化灌溉，整体项目实行废水零排放，不需要购买总量指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)：

现有医疗废物处置项目：

医疗废物处置项目工艺流程图（见附件）：

主要污染工序及污染防治措施见下表：

表 24 现有医疗废物处置中心主要污染物及采取的污染防治措施

污染源		污染物产生情况	污染防治措施	备注
废水	清洗工序	运输车辆清洗消毒水 周转箱清洗消毒水 地面卫生水 总产生量：7m ³ /d	采用接触氧化+微滤模组过滤+消毒进行处理	处理后的尾水循环作为车辆清洗水回用，不外排
	员工生活	员工生活产生污水 总产生量：3m ³ /d	化粪池+一体化污水处理设备进行预处理	处理后尾水作为厂区绿化用水，不外排
废气	医疗废物焚烧炉	颗粒物、HCL、SO _x 、HF、NO _x 、汞及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镍及其化合物、二恶英等	急冷塔+半干式喷淋塔+布袋除尘器+活性炭吸附	达标排放
噪声		风机、空压机、焚烧炉等设备噪声	隔声、减震措施	达标排放
固体废物	焚烧炉	焚烧残渣	厂区内暂存，交由长沙危废中心安全处置	安全处置
	废气处理设施	布袋除尘器收集的飞灰	厂区内暂存，交由长沙危废中心安全处置	安全处置
		喷淋塔产生的石灰渣		
		废活性炭	交由专业公司回收处理	
	废水处理设施	污水处理产生污泥	项目焚烧炉焚烧处理	安全处置
员工生活	生活垃圾	环卫部门处理	焚烧处理	

技改医疗废物收集中转暂存项目

一、施工期：

项目为利用公司自己闲置厂区及厂房（主要为利用原焚烧车间），根据现场情况，原闲置焚烧车间内部设备已无法交由别的同类工程继续利用，车间屋顶、地面等亦需要修缮，因此本项目施工期污染源较一般工程有所区别，主要包括下列：

1、主要污染工序

（1）废气

①拆除设备产生的灰尘；②运输车辆、施工机械产生的燃油废气；③修缮车间等少量土建工程带来的施工扬尘；

（2）废水

①施工作业废水：运输车辆清洗废水；

（3）噪声

主要为运输车辆的噪声，少量车间修缮工程产生的工程噪声；

（4）固废

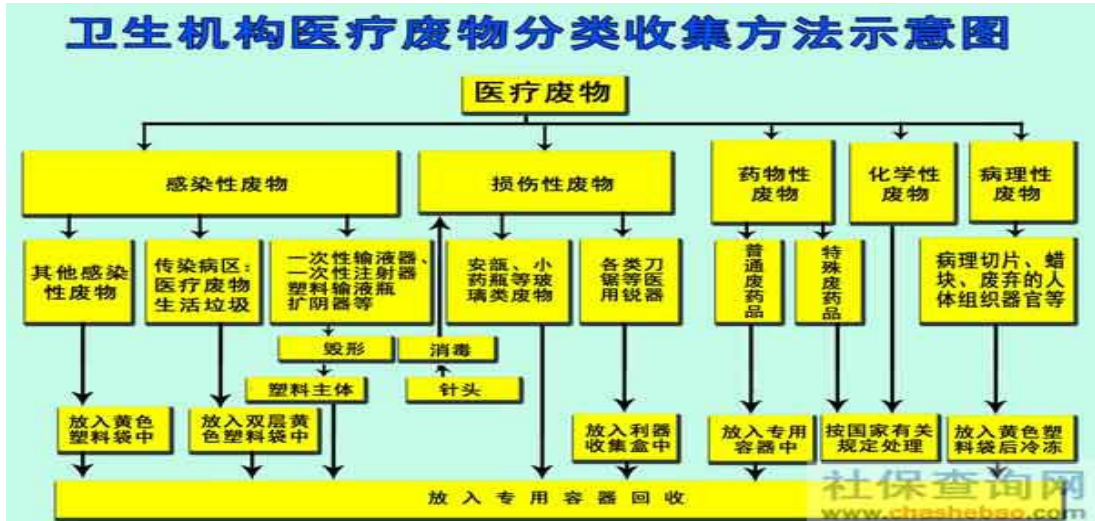
①建筑垃圾；②放置在车间内的无法利用的闲置设备。

（5）生态

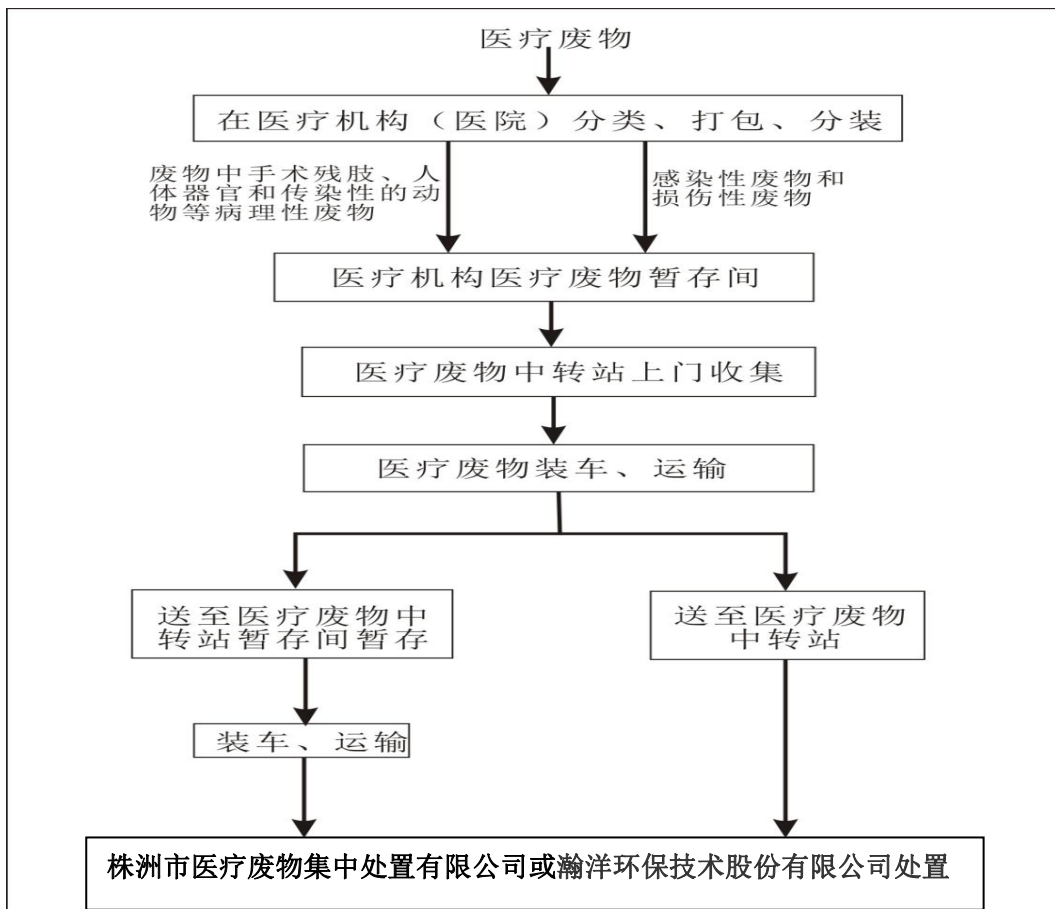
无生态影响。

二、营运期:

本项目为医疗废物转运中心建设，项目本身不产生污染物，但整体项目包含医疗废物的转运及暂存。医疗废物在医院分类收集见下图。



经收集后的医疗废物进入医院医疗废物暂存间，待项目收集车上门进行收集



工艺描述：

1、医疗废物由临床科室及医技科室产生由产生废物的各科室医护人员负责分类收集，收集的医疗废物分类存放于黄色利器盒内或黄色包装袋内。

2、经包装好的医疗废物由各科室保洁人员及护士专门存放至医院内的废物暂存间；

3、暂存时间不超过 2 天，经医院通知，中转站安排专车到医院上门收集医疗废物；

4、运输车辆经固定路线将医疗废物运送至转运中心内；

5、大部分医疗废物在转运中心内不进行暂存，马上换车经固定路线运送至最终处置单位，具体为：损伤性废物及感染性废物交由株洲市医疗废物集中处置有限公司处置场所处置；化学性、药物性及病理性医疗废物交由瀚洋环保技术股份有限公司处理。

6、少量不能马上转运的固废在冷库内暂存，暂存时间不超过 1 天，集中统一运输至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）处理，冷库储存温度为不高于 5℃；

7、周运输量约为外运大车 8-9 车，周一周二运输两车，其余时间每天外运一大车。

主要污染工序：

1、废气

①员工食堂产生的少量油烟废气；

②医疗废物在冷库内暂存散发的轻微异味；（存放在密封转运箱内）

③医疗废物在医疗废物车辆内转运存散发的轻微异味；（存放在密封转运箱内）

④医疗废物在中转箱及包装袋内散发的轻微异味；（包装容器满足《医疗废物专用包装袋、容器和警示标准》（HJ421-2008）要求）；

2、废水

①员工办公生活污水；

②车辆外部清洗水；

3、噪声

①冷风机产生的少量噪声；

②车辆运输噪声；

4、固体废物

①员工生活垃圾；

项目源强核算：

1、水污染源分析

处置中心技术改造后为医疗废物暂存转运，本身不进行任何生产，项目不产生任何工业废水，主要水污染源为员工办公生活污水、车辆清洗水。具体污染因素分析如下：

项目厂房内需要进行定期消毒，消毒频次为一星期一次，消毒使用 84 消毒液、高锰酸钾粉配水制成消毒液，采用专门电子喷雾器进行喷洒进行消毒作业。消毒液喷洒至地面及冷库内壁不形成可见液体，喷洒完后不进行水洗，该部分消毒用水均以蒸发形式进入大气环境，不构成外排污水。

生活污水：

技术改造后，项目厂区内仅安排两位常驻员工看守厂区，在厂区综合楼食宿，其余司务人员（包括押运人员）均不在厂区住宿，该部分人员将产生一定的生活污水，具体包括：厂区住宿 2 人，按每人每天 160L 计算，用水量为 0.32m³/d，116m³/a；司务人员 14 人，按每人每天 30L 计算，用水量为 0.42m³/d，153.3 m³/a，总用水量为 0.74 m³/d，270 m³/a，污水产生量按用水量的 80%计算，为 216 m³/a。

生活污水水质情况为：

COD: 200~400mg/L

S S : 150~200mg/L

氨 氮: 20~40mg/L

BOD₅ : 150~250mg/L

汽车清洗废水：

项目使用运输车辆预计每三天清洗一次，该部分清洗仅对车辆外部进行冲洗，车辆内部清洗定期委托医疗废物处置单位进行。因此，该部分清洗作业产生的废水水质与一般汽车清洗水水质相同，污染因子主要为石油类和 SS，含量范围为：SS200~500mg/L、石油类 15~25mg/L。

《汽车维修业水污染排放标准》（GB26877-2011）汽车冲洗用水量见下表：

表 32 单位基准排水量 m^3

序号	车型	限值	污染物排放监控位置
1	小型客车	0.014	排水量计量位置与污染物排放监控位置相同
2	小型货车	0.05	
3	大、中型客车	0.06	
4	大型货车	0.07	

由上表可知，项目 7 量运输车辆清洗一次总共将产生污水 $0.43m^3$ ，按每三天清洗一次，年污水产生量约为 $52.31m^3/a$ 。

2、大气污染源分析

本项目仅作为医疗废物收集暂存及中转，不包括医废的处置，在正常的医废暂存过程中，基本无废气产生。考虑到中转站暂存过程中，可能有因包装材料不严密导致有异味的医疗废物挥发的恶臭，医疗废物在中转过程中主要存放在两个场所：少量医疗废物在冷库内暂存、运输过程中在密封车辆内存放。因此，恶臭影响范围主要集中在冷库所在车间内、车间周边区域及运输路线，其废气的主要成份是 H_2S 、 NH_3 等。

3、噪声影响分析

本项目正常运转过程中噪声污染源主要考虑到冷藏库空调制冷机、中转站车间排气泵等辅助设备产生的噪声，同时医疗废物转运车在运输过程中带来的交通运输噪声等。

4、固体废物影响分析

本项目运行过程中，涉及的作业人员较少，产生的生活垃圾通过在办公场所设置专门的垃圾收集点，每天产生生活垃圾不超过 $5kg/d$ 。

5、项目收集暂存的医疗废物

本项目运行过程中自身不会产生医疗废物，但收集的医疗废物会在中转站内进行暂存处置，对收集暂存的医疗废物严格按照相关技术规范要求，对收集的医疗废物进行妥善暂存，及时转运至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行处置。

三、项目三本账分析

表 26 项目技改三本账分析

序号	污染物名称	技改前排放量	技改后排放量	总增减量
1	焚烧废气	3504 万 m ³ /a	0	-3504 万 m ³ /a
2	烟尘	3.5t/a	0	-3.5t/a
3	SO ₂	13.14t/a	0	-13.14t/a
4	HCL	3.066t/a	0	-3.066t/a
5	NO _x	17.5t/a	0	-17.5t/a
6	灰渣	100t/a	0	-100t/a
7	COD	0	0	0
8	氨氮	0	0	0

表 27 技改后项目营运期污染物排放及采取污染处理措施情况一览表

分类	污染源名称		污染因子及浓度	排放量	处理措施	排放浓度	去向
水污染源	生活污水		CODcr 100~ 250mg/L BOD ₅ 20~ 100mg/L SS 40~ 200mg/L	0	经化粪池处理后回用于厂区绿化	-	整体项目污水零排放
	生产废水		CODcr 1500~ 2300mg/L BOD ₅ 150~ 250mg/L SS 560~ 1100mg/L	-	-		
气污染源	异味	冷库	异味	少量	整体通风	-	区域大气环境
		包装袋	异味	少量	《医疗废物专用包装袋、容器和警示标准》（HJ421-2008）	-	
		中转箱	异味	少量		-	
		运输车辆	异味	少量	专用容器中转，专用车辆转运	-	
		食堂	食堂油烟	少量	油烟净化设施	-	
固废污染源	生活垃圾		固废	0.01t/d	收集	1.8t/a	交由环卫部门统一处理
	暂存的医疗废物		危险废物	最大暂存量不超过500箱，时间不超过48小时（一般小于24小时）	执行《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）中相关要求	-	交由最终处置单位进行处置

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物	处理前产生浓度	排放浓度	处理后 排放量
大气 污 染 物	员工食堂	油烟	少量	-	-
	包装袋	异味	少量	少量	-
	中转箱	异味	少量	少量	-
	冷库暂存间	异味	少量	少量	-
	专用运输车辆	异味	少量	少量	-
水 污 染 物	生活污水	污水量	215.44m ³ /a	/	0
		COD _{Cr}	200~400mg/L	-	
		BOD ₅	150~250mg/L	-	
		NH ₃ -N	20~40 mg/L	-	
固体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	1.8t/a	/	0
噪声	本项目噪声源主要为冷库制冷设备冷风机的噪声及运输车辆的噪声，项目选用低噪声设备，设备均安装于室内，同时通过控制进出车辆速度控制交通噪声。				
主要生态影响 本项目为利用公司原有厂区及厂房进行建设，施工阶段仅为拆除原有设备，修缮现有部分厂房，无大规模土建工程，无新增用地，整体而言对区域生态环境无明显影响。					

环境影响分析

施工期环境影响分析

因项目施工量较小，无大规模土建工程，环评根据项目情况，针对分析项目施工期污染源，对项目施工期产生的污染情况提出具体措施及要求。

一、施工期污染源情况

(1) 废旧设备拆除

原废物处置中心的大量废弃设备目前仍遗留在本次拟利用的焚烧车间内，该部分设备因长期放置及风吹雨淋等原因，无法作为原有功能被回用，仅能作为固废将其进行回收处理，主要需要作为固废处理的设备见下表：

表 35 需要拆除的作为固废处理的设备

序号	设备名称	材质	数量
1	斗式提升机	碳钢	1 套
2	进料斗	不锈钢	1 个
3	热解气化炉	碳钢	1 套
4	日用油箱	碳钢	1 套
5	鼓风机	碳钢	1 台
6	急冷塔	碳钢	1 套
7	急冷塔药剂泵	不锈钢	2 台
8	药剂箱	碳钢	1 各
9	布袋除尘器	碳钢	1 套
10	引风机	不锈钢	2 台

(2) 厂房修缮

项目利用原有焚烧车间厂房需要对厂房进行一定的修缮（主要为屋顶修缮），该作业无场地平整、地基开挖、结构施工等，产生的污染物主要包括少量施工人员产生的废水，吊车作业产生的噪声，少部分废弃建材等。整体作业无施工扬尘、施工渣土及大范围施工噪声影响，环评在报告中对其厂房修缮提出如下要求：

a. 施工设备噪声对周边企业会带来一定影响，因此，施工过程中必须严格当地环保要求执行，加强施工管理，尽量减少施工噪声对周边敏感目标的影响，杜绝夜间和中午施工；

b. 废弃建材不能随意处置，需在厂区内指定地点集中存放，统一交由专业公司回收处理；

c. 依托现有化粪池、车辆冲洗池及沉淀池对施工期产生的少量废水进行处理，处理后的废水作为车辆清洗废水进行回用，生活污水作为厂区绿化灌溉水回用，污水不得排往外环境；

d. 项目需设置施工期环保专员对施工期的环保措施进行监督，确保施工期污染物对外环境不造成影响。

f. 清洗车辆废水需经沉淀池处理后回用于施工车辆冲洗，不得随意排放入外部水环境。

(3) 厂区内残留危废

根据现场调查，因设备焚烧炉未拆除，焚烧炉内还残留有原医疗废物焚烧留下的炉渣，残留量约为 100kg，未使用的布袋除尘器内亦有除尘工序收集的少量飞灰，该两类均为危险废物。上述危废不能作为建筑垃圾混合处理，环评要求：项目方必须将上述危废委托有资质的单位进行安全处理。

综合而言，本项目无实际意义上的施工工序，设备拆除及厂房修缮工程作业时间将小于一周，在落实好上述环保措施的前提下，项目施工期不会对区域环境造成明显影响。

营运期环境影响分析

一、水环境影响分析

处置中心技术改造后为医疗废物暂存转运，本身不进行任何生产，项目不产生任何工业废水，主要水污染源为员工办公生活污水、车辆清洗水。

项目拟采取的水污染防治措施为：

汽车清洗废水依托原有沉淀池进行预处理后回用于汽车清洗，生活污水经已建化粪池预处理后回用于厂区绿化用水，整体项目做到废水零排放。

根据现场调查，由于区域未纳入任何污水处理厂处理范围，技改前处置中心项目采取如下污水处理措施：

区域采取雨污分流，雨水经雨水管网收集后直接排入铺设于县道的雨水管网。

处置中心项目产生污水包括洗车用水、地面冲洗水、容器冲洗水及生活用水，项目配套污水处理工序对污水进行处理后回用：

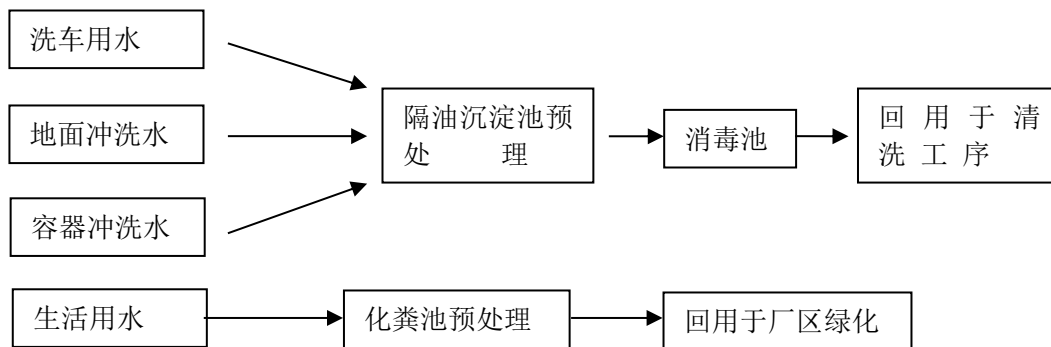


图 6 原医疗废物处置中心项目污水处理情况

厂区为处置中心项目配套建设的洗车场地位于厂区北面，为专用的洗车间，隔油沉淀池位于厂区污水处理站处（具体位置见厂区总图），容积为 5m³。

结合项目污水排放及项目区域环境现状，环评认为：

现有污水处理系统（已闲置）为配套给医疗废物处置中心使用，因该项目清洗物件（包括容器、地面及车辆）均为与医疗废物有直接或间接接触，因此，清洗废水水质与医疗废水类似，需要经消毒处理才可外排或进行回用。本次技改后的医疗废物暂存转运项目，不包括容器清洗及地面清洗（地面仅进行消毒，消毒使用调配水以蒸发形式进入大气环境，不外排），汽车清洗拟仅针对汽车外部清洗（与一般洗车相同），车辆内部及医疗废物盛装容器清洗统一委托最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行。因此，本项目清洗废水水质与一般清洗车辆相同，经隔油沉淀池沉淀预处理后回用于清洗车辆的处置措施可以满足环保要求。但从实际管理角度出发，项目在厂区内仅对车辆外部进行清洗，将带来一定的环保隐患，即员工为省时省力，在清洗车辆外部时顺便将内壁一同清洗，或因清洗不当等原因，导致细菌等污染因子进入清洗废水，综合考虑到本项目车辆清洗的特殊要求，环评要求项目在厂区内不设置车辆清洗场所，车辆整体统一交由最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行清洗。

项目拟将生活污水经预处理后回用于厂区绿化，项目现有厂区绿化面积为 3230m²，绿化用中水按 0.3L/m²·天计算，绿化用水需求量约为 0.97m³/d，项目生活污水排放量每天约 0.6m³/d，可见厂区绿化可以接受项目产生的生活污水作为绿化用水。

值得指出的是，本项目医疗废物装卸均在室内进行（现有焚烧车间改建的作业车间），运输车辆及医疗废物容器均不在室外停放及堆放，遇雨水天气，不会产生雨水

淋浴现象，将不会产生初期雨水的污染问题，项目未规划建设初期雨水收集池的设计是合理可行的。

综上所述，从水污染处置措施上，本项目拟采取的措施大部分可行，环评针对营运过程，具体提出如下建议要求：

a.厂区不设置车辆清洗场所，车辆整体统一交由最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行清洗。

b.厂区除雨水排放口外，不得设置排污口，禁止将回用废水接入雨水排放口外排。本项目在采取上述措施的基础上，本项目污水对区域水环境不会造成明显影响。

二、大气环境影响分析

本项目仅作为医疗废物收集暂存及中转，不包括医废的处置，在正常的医废暂存过程中，基本无废气产生。考虑到中转站暂存过程中，可能有因包装材料不严密导致有异味的医疗废物挥发的恶臭，医疗废物在中转过程中主要存放在两个场所：少量医疗废物在冷库内暂存、运输过程中在密封车辆内存放。因此，恶臭影响范围主要集中在冷库所在车间内、车间周边区域及运输路线，其废气的主要成份是 H_2S 、 NH_3 等。

项目冷库使用风冷机进行制冷及换气，整体仓库（装卸区域）采用自然通风保持空气质量。

益阳市特许医疗废物集中处理有限公司的现有临时医疗废物中转站目前已稳定投入运营。益阳市特许医疗废物集中处理有限公司委托湖南精科检测有限公司对现有项目在运营期中组织了大气环境监测，监测过程及监测结果如下：

（1）监测工作内容

厂区无组织排放源监测点位为项目厂界四周，监测分析项目为氨气、硫化氢，监测时间为2017年7月12日至13日，连续监测2天，监测频次为每天采样3次，监测工作内容见表。

表 36 厂区无组织排放源监测工作内容

采样位置	点位	监测分析项目	采样频次
厂界	厂界四周	NH_3 、 H_2S	连续监测2天 3次/天

（2）监测分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)要求的方法进行。

(3) 监测结果统计分析

环境空气监测及统计分析结果见表。

表 37 高新区项目环境空气质量现状监测统计结果 单位: mg/m^3

采样点 位	采样日期	检测项目					
		氨			硫化氢		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界南	2017.7.12	<0.025	<0.025	<0.025	<0.001	<0.001	<0.001
	2017.7.13	<0.025	<0.025	<0.025	<0.001	<0.001	<0.001
厂界东	2017.7.12	<0.025	<0.025	<0.025	0.003	0.001	0.002
	2017.7.13	<0.025	<0.025	<0.025	0.002	0.003	0.001
厂界西	2017.7.12	<0.025	<0.025	<0.025	0.003	0.001	0.002
	2017.7.13	<0.025	<0.025	<0.025	0.004	0.002	0.003
厂界北	2017.7.12	<0.025	<0.025	<0.025	0.002	0.001	0.003
	2017.7.13	<0.025	<0.025	<0.025	0.003	0.002	0.004

注：“<”表示检测结果低于该检测项目检下限。

由上述监测结果表明, 现有中转站项目在正常运营的情况下, 挥发的氨气、硫化氢厂界无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中无组织排放源的限值标准的要求(厂界标准: 氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$)。本技改项目除规模有少量增加外, 项目储存方式等未发生变换, 大气污染源强变化极小, 环评认为, 通过类比可以得出, 技改后, 项目产生的极少量氨气、硫化氢气体亦将满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中无组织排放源的限值标准的要求。

医疗废物在运输过程中, 在运输车辆内短暂存放(根据路线情况, 存放时间不超过 8 小时), 可能有少量恶臭气味进入运输路线区域大气环境。

项目医疗废物在运输过程中均存放在密封转运箱内, 同时周转箱均存放在运输车辆密闭空间内, 环评认为: 在采取上述措施后, 逸散出的恶臭量极小, 且车辆在高速行驶过程中, 少量恶臭气体将被迅速稀释, 参照恶臭排放量更大的垃圾运输车辆, 医疗废物在运输过程中挥发的少量恶臭不会对运输路线周边大气环境造成明显影响。

项目设置一座小型食堂, 项目拟安装油烟净化器对其产生油烟废气进行处理, 该处理措施合理可行。

大气防护距离

由对高新区临时项目的监测可以看出，项目医疗废物暂存产生的废气排放量及项目厂界浓度值均低于标准排放下限，项目不需设置大气防护距离。

综上所述，本项目拟采取的大气污染防治措施合理可行，项目运营后不会对区域大气环境造成明显影响。

三、噪声影响预测分析

本项目正常运转过程中噪声污染源主要考虑到冷藏库空调制冷机、中转站车间排气泵等辅助设备产生的噪声，同时医疗废物转运车在运输过程中带来的交通运输噪声等。

根据益阳市特许医疗废物集中处理有限公司委托湖南精科检测有限公司对高新区创业园内的现有临时项目进行的噪声监测，可以看出转运站投入运营后，厂界四周噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。

表 38 现有项目噪声检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq A (dB)	
		昼间	夜间
N ₁ 项目厂界东面外 1m	2017.7.12	55.1	40.2
	2017.7.13	56.2	41.3
N ₂ 项目厂界南面外 1m	2017.7.12	55.9	40.6
	2017.7.13	56.4	40.2
N ₃ 项目厂界西面外 1m	2017.7.12	55.2	40.5
	2017.7.13	54.5	41.4
N ₄ 项目厂界北面外 1m	2017.7.12	54.5	40.8
	2017.7.13	55.3	41.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类区标准		60	50
达标分析		达标	达标

值得指出的是，本项目位于益阳市桃江县花果山乡道关山村，厂区运输出入均使用 X030 县道，县道沿线分布有一定的居民等噪声敏感目标，环评要求项目车辆行驶经过噪声敏感目标时需控制车速，并禁止鸣笛，同时控制运输时间，严格控制夜间运输次数，保护沿线居民不受交通噪声影响。

综上所述，项目在采取上述措施后，区域声环境不会因项目运营收到明显影响。

四、固体废物影响分析

本项目运行过程中，涉及的作业人员较少，产生的生活垃圾通过在办公场所设置专门的垃圾收集点，交由环卫部门统一处理。

项目收集暂存在冷库内的医疗废物，作为危废的一类，将按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）(摘录)中相关内容管理。

项目配套六台小型货车专门将医疗废物各医院收集至中转站，配套一辆大型货车将从各医院收集的废物一次性运往处置中心。根据运力，六台小型货车每天将收集医疗废物 770 箱，大型货车一次运输能力达到 600 箱，每天将剩余 170 箱医疗废物，该部分废物即进入冷库贮存。值得指出的是，前一日未运出而暂存的医疗废物第二天将被清运至处置中心，第二日冷库内暂存的全部为当天收集而无法转运的固废，依次类推。因此，转运站将根据情况，每周定期增加大车运输次数（一般为每周增加两次），保证暂存固废在冷库停留时间不超过 48 小时（一般小于 24 小时），停留在冷库内的医疗废物不超过 500 箱。

转运中心拟采取的暂存措施包括下列：

1、大部分收集的固废做到当日清运，不能及时清运的放置在冷库内暂存，第二天清运，停留时间不超过 48 小时（一般不超过 24 小时，少部分停留，大部分为当天收集，当天转运）；

2、设置专门冷库对医疗废物进行暂存，使用一台冷风机保持冷库内空气质量及温度，暂存温度不超过 5℃；

3、冷库安排专人管理，冷库内仅暂存医疗废物，不存放任何其他物品及固废；

4、冷库张贴醒目标识，明确内部为医疗废物贮存场所，非工作人员不得进出；

5、冷库内部进行防渗处理，整体冷库为密闭空间，使用冷风机保持低温及换气，

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）中对暂存的要求，环评一一评价本项目拟采取的措施与其规范的符合性：

表 39 医疗废物暂存处置措施符合性分析

序号	标准要求	实际情况	符合情况
一	医疗废物暂存		
1	必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的	冷库内单独存放医疗废物，	符合

	装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；	密闭防雨，所选择位置位于区域高点	
2	必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；	项目设置区域距离最近居民点距离超过 300 米，交通方便	符合
3	应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；	冷库为全封闭，设置有专人管理，非工作人员不得出去，室内温度低于 5℃	符合
4	地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；	地面有良好的防渗措施，项目不进行地面清洗，无废水产生	符合
5	库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；	整体库房不进行水洗	-
7	避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；	无阳光直射，设置冷风机进行通风，有专门照明设备	符合
8	库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；	未采取	需改进
9	应按 GB15562.2 和卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识；	按规范设置有明显标识	符合
10	应防止医疗废物在暂时贮存库房和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。	90%医疗废物做到当日收集当日清理，暂存医疗废物暂存时间不超过 48 小时	符合
11	确实不能做到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。	冷库内温度低于 5 摄氏度，时间不超过 48 小时（一般小于 24 小时）	符合

综上所述可以看出，项目拟采取的医疗废物暂存措施满足《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）中关于库房的要求，可以保证暂存的医疗废物不会对区域环境造成影响。

五、运输过程中的环境影响分析

本项目现转运中心从医疗废物的收集到运输均严格遵守各规范要求，确保从源头到尽头的安全性，技改后各项措施保持不变，具体包括：

（1）医疗废物的收集

医疗废物由专用医疗废物转运车从各医疗机构收集。综合考虑各种因素，本项目目前共配备 7 辆医疗废物转运车收集医疗废物。

在各医疗机构内，医疗废物经妥善分类，医疗废物的界定遵守《医疗废物分类目录》中的规定，医疗机构做好垃圾的分类收集工作，生活垃圾不得当作医疗废物进行收集（传染病房的生活垃圾归为医疗垃圾）。

参照《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》要求，本项目采用专门定做的专用容器进行医疗废物收集，包括包装袋、利器盒、装运箱，全部为黄色，并标有“医疗废物”的标志。同时对盛装感染性废物的包装袋，包装袋上加注“感染性废物”的字样。

医疗废物可分为两类，一类是手术器械等尖锐利器，收集在利器盒中，其他医疗废物全部采用塑料袋收集。工程将能够处理的感染性废物和损伤性废物采用黄色包装袋盛装，然后封好袋口。黄色袋盛装的医疗废物装入医疗废物转运箱，由专用运输车定时定点收集运往最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）处置。对于手术残肢、人体器官和传染性的动物等病理性废物统一包装打包，由专用运输。

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标示，并盛装于转运箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员将当要求医疗机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对废物进行包装的，公司运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

（2）医疗废物的运输

①转运中心根据服务范围内的医疗机构医疗废物数量、运输线路和里程、允许的贮存时间等配备运送车辆，每辆车指定负责人，对运送过程负责。

②对于有住院病床的医疗卫生机构，转运中心将每天派车上门收集，做到日产日清，对于确实无法做到日产日清的有住院病床的医疗卫生机构不超过 48 小时，储存时间接近 48 小时的医疗废物做好明确标记，由转运中心收集后优先转运至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行处置，不再在项目冷库内暂存。

③运送路线尽量避开人口密集区域和交通拥堵道路，避开城区而走环城公路。

④经包装的医疗废物盛放于可重复使用的专用转运箱(桶)或一次性专用包装容器内。专用转运箱(桶)或一次性专用包装容器符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。医疗废物装卸载转运箱整齐地装入车内，同时作业人员做好防护措施。

⑤医疗废物运送前，运输人员将对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。运送车辆负责人对每辆运送车是否配备本规范所要求的辅助物品进行检查，确保完备。医疗废物运送车辆专车专用，不搭乘其它人员或装运其它货物。车辆行驶时锁闭车厢门，确保安全，确保不丢失、遗撒和打开包装取出医疗废物。

⑥运输医疗废物实施危险废物转移联单制度，《危险废物转移联单》(医疗废物专用)一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。

⑦每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运送至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签字。项目单位填报医疗废物处置月报表和年报表，报当地环保主管部门。

⑧根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号），化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置。本项目仅为医疗废物转运，不包括固废的最终处置工序，根据益阳市环保管理的要求，本项目仅收集、中转五类医疗废物，不进行任何处置作业，收集后按危险废物管理、运输要求，将其交由有资质公司进行最终处置，具体为：损伤性废物及感染性废物交由株洲市医疗废物集中处置有限公司处置场所处置；化学性、药物性及病理性医疗废物交由瀚洋环保技术股份有限公司处理。

（3）医疗废物收集运输线路

根据规划，项目中转的医疗废物主要来自整个益阳市行政区划范围内的各医院和医疗卫生机构。其中益阳市医疗废物收集分区情况为：益阳市市区（含资阳区和赫山区）、安化县、桃江县、沅江市、南县、大通湖区。根据收集区域的地理位置情况，线路运距长短，医疗卫生机构位置，产出量多少，大致划分为四条运输路线。

安化→桃江→中转站运输路线：

各类医疗废物由各医院收集后，安化县东坪镇区域沿 S308 线运至桃江县、安化

县梅城镇区域沿 G207 线→S308 线运至桃江县,桃江县区域沿 S308 线→X030 县道路运至中转站。

南县/大通湖→沅江→中转站运输路线:

各类医疗废物由各医院收集后,南县区域沿 S204 线运至沅江市、大通湖区区域沿 S202 线→S204 线运至沅江市,沅江市区域沿 S204 线→S308 省道→X030 县道至中转站。

市区→中转站运输路线:

各类医疗废物由各医院收集后,资江北岸区域沿 S204 线/G319 线等→资阳路→白马山路→资江三大桥→龙洲路→迎宾路→S308→X030 县道至中转站。资江南岸区域沿 G319 线等→迎宾路→迎宾路→S308→X030 县道至中转站。

针对上述运输措施,环评提出如下建议要求:

①顺公路沿途收集

②尽可能多地覆盖到各个医疗卫生机构

③每天必须到医废量大的单位收集

④如果还有位于断头路的医疗机构的少量废物,建议由当地安排定人,定期、有偿运送到收运车辆经过的地方交接。

在采取上述措施后,本项目运输阶段将不会对沿线环境造成明显影响。

六、环境风险分析

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的泄漏所造成的人身安全与环境的影响和损害程度。提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。本章重点在于按照中华人民共和国环境保护行业标准《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)及环发(2004-58)危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则(试行)的方法,并根据项目的性质,确定项目在生产过程中可能存在的环境风险,并提出工程风险事故的防范措施和应急对策。

(1) 评价工作等级与评价范围

a. 评价工作等级

划分依据

根据导则的规定，按照评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级。评价工级别，按表 8.2-1 划分。

表 40 评价工作等级（一、二级）

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

(2) 评价工作等级

本项目所用的各种原辅材料均未列入（GB18218-2009）《危险化学品重大危险源辨识》中，也未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169-2004）附录 A.1 表 2、表 3、表 4 中。项目所在区域为非敏感区。根据评价工作级别判定表划分，故本次环境风险评价等级确定为二级。

b.评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则(HJ/T 169-2004)》有关要求，本项目评价范围为距离源点不低于 3 公里的圆形范围。

c.评价重点

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中的有关规定，二级评价工作主要内容为对环境风险事故影响进行定性说明，重点放在提出防范、减缓和应急措施。

(2) 风险识别

物料危险因素分析

本项目储存过程中主要有害、有毒物质主要有各类医疗废物等，本项目的暂存的固废均为危险废物。项目环境风险主要为在运输、暂存过程中，由于贮存设备老化或操作不当引发医疗废物发生泄露时导致项目周围环境污染事故。

生产单元的风险识别

本项目无生产工序，无生产单元风险。暂存物质医疗废物均为危险废物，均分别有一定的腐蚀性或有毒性，或传染性等，物料储运过程中存在发生风险事故的可能，导致医疗废物发生泄露。本项目生产单元的风险识别主要是考虑中转站内暂存的医疗

废物及医疗废物在运输过程中因为发生交通事故发生泄露，进入外界土壤、地下水或雨水排放系统中。

(3) 源项分析

最大可信事故的确定

潜在的危险事故有可能是重大事故，但有些事故并不一定对环境或社会产生严重的影响。如一些机械伤害事故、坠落或遭物体打击事故、触电伤害事故等，有可能造成人员伤亡、财产损失而成为重大事故，这些事故对环境的污染与破坏是较小的。对环境风险分析来讲，更关心的是火灾、爆炸、中毒的危险。交通事故至使化学品泄漏造成的环境污染主要与道路交通运输风险相关，本处环境风险分析主要考虑项目厂区内的火灾、泄漏所引起的环境风险。

根据以上分析，结合本项目所涉及物料、工艺特点，项目最大可信事故及类型设定为医疗废物（主要考虑液态类的）暂存和转运过程中的物料泄漏和中转站运行过程中可能发生的的火灾事故等。

最大可信事故源项分析

项目液体类医疗废物暂存和转运过程中由于包装破裂发生的物料泄漏，会影响土壤、地下水环境，或进入雨水排放系统中，影响地表水环境。考虑到项目使用医疗废物包装袋及周转箱在装卸时均需进行检查，环评按总运输量的 1%周转箱一次性破损，计算泄漏量：

$$\underline{\text{中转箱容积：}} 650\text{mm}\times 480\text{mm}\times 420\text{mm}=0.13\text{m}^3$$

$$\underline{\text{破损量：}} 600\times 1\%=6 \text{ 箱}$$

$$\underline{\text{总泄漏量：}} 6\times 0.13\text{m}^3=0.78\text{m}^3$$

(4) 风险影响分析

本项目医有限公疗废物均采用转运箱收集，正常情况下，感染性、损伤性和病理性废物一般当天送最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）处理，泄露出来的医疗废物量较小（小于 1m^3 ），由于目前中转站内尚未完善应急收集措施，泄露的医疗废物量虽然较小，但仍会对项目周边局部环境（主要是土壤、地下水环境，及可能进入到的雨水排放系统）造成影响。

物料泄漏会对周边的环境产生影响，企业必须加强环境风险管理，及时转运各类固废，做好各项事故防范措施，尽量杜绝事故排放现象的发生。

(5) 环境风险管理

环境风险防范措施

关于医疗废物贮运安全防范措施、医疗废物暂存与转移风险防范措施，本项目严格按照医疗废物收集、运输及贮存系统要求进行，在满足《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关的规定要求下，能满足对医疗废物贮运安全防范措施、医疗废物暂存与转移风险防范措施的要求。

因此，报告表主要对项目的防泄漏措施提出相应的要求，促使本项目进一步完善环境风险防范措施。

a.围堰或导流沟设置

应在本项目车间内医疗废物暂存区四周设置围堰或导流沟，当转运箱破裂发生液态类医疗废物泄露，泄漏出来的医疗废物会首先被收集在贮存区的围堰医疗废物内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小。如发生泄漏，其泄漏出来的液体受到围堰的阻隔，进而通向导液沟，或根据地势特征，直接由导流沟收集，最终进入事故应急池中，从而将次生危害降至最低。

b.事故池设置

本项目车间医疗废物存储区四周应设置围堰或导流沟，并与事故池连通，医废暂存区发生泄露事故后，泄露出来的液体通过导液沟进入事故池中。围堰或导流沟、事故池均做防腐防渗处理。如发生泄漏，其泄漏出来的液体受到围堰的阻隔，进而通向导液沟，或根据地势特征，直接由导流沟收集，最终进入事故应急池中，该部分事故废液需作为危险废物，交由有资质单位安全处理。

考虑到本项目医疗废物均放置在转运箱内，最大泄漏量估算为 0.78m^3 ，因此，建议本项目完善一个小型事故池的建设，事故池容积不小于 2m^3 ，可以满足本项目运行过程中可能发生泄露事故防范的要求。

防范与管理

项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在生产中安全管理问题是十分重要的。

(1) 强化管理是防范风险事故最有效途径。从发生事故原因来看，事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。因此本项目建设及生产运行过程中，必须加强对

全体职工的安全和技术的定期培训，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现事故的概率降至最低。

(2) 本项目应健全一套事故风险应急管理体系，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。管理人员应职责、权限分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。

(3) 严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施也必须经常保持处于完好状态。

(4) 一旦发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，环保监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。

(5) 运送过程中当发生翻车、撞车（沉船、翻船）导致医疗废物大量溢出、散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。

(6) 对发生的事故采取上述应急措施的同时，处置单位必须向当地环保和卫生部门报告事故发生情况。事故处理完毕后，处置单位要向上述两个部门写出书面报告

(7) 事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。

(6) 突发环境事件应急预案

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)，危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。根据要求，本项目应制定突发环境事件应急预案。

制定突发环境事件应急预案的目的是为了在发生突发环境事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事件造成的损失。

(7) 环境风险评价小结

本项目危险物质主要为各类医疗废物，其中转、暂存量较小，不存在重大危险源。项目可能的风险事故主要是存放物料的单元发生泄露事故。在完善企业风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，同时通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，综上所述，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

七、环保投资估算

据估算，本项目一部分环保措施依托已有设施，新增环境保护投资总额 22.5 万元，占项目总投资 100 万元的 22.5%。具体各项目环保投资估算结果见下表。

表 41 项目环保投资估算

污染类型		环境保护措施名称	投资估算（万元）
营运期	大气	冷风机	5
	风险防范	冷库地面防渗措施	15
		配套事故池及围堰	2
		消防设施	0.5
合计			22.5

八、项目选址合理性分析

本技改项目选址于现有益阳市医疗固废处置中心厂址内，通过对现有焚烧车间进行技术改造，将处置中心改建成一座医疗固废中转站项目。项目因车辆运输能力的限制，无法做到收集的全部医疗废物当天全部转运至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行处置，将有少量（数量最大不超过 500 中转箱）医疗废物在冷库内暂存（时间小于 48 小时，一般不超过 24 小时）。项目位于桃江县道关山村，项目周边无集中式居民区，仅零星分布有当地农户住宅，最近一户农户住宅距离本项目距离超过 200 米，距离最近地表水体（北面资江）距离超过 2 公里。项目距离交通通讯主要干线（南面 308 省道）距离超过 500 米，同时项目南面为 X030 县道，交通方便，为项目运输提供了良好的条件。

项目选址合理性分析：

a. 社会环境分析

①与规划的符合性：本项目推荐场址不属于城市规划区的范围之内。

建设区域环境空气功能为二类区，地表水域为III水功能区，不属于禁止项目建设的区域。

②公众的意见：经过补充公参调查，公众在得到加强污染治理工作的承诺后，全

部同意本工程的建设。

③其他条件：根据选址原则，处置中心不得位于城市的主导风向上风向。本工程位于益阳市侧风向，符合建设条件。

经调查，周边 2km 范围内无重要保护目标。区域社会安定、治安良好；为乡村环境，避开了人口密集区；无宗教圣地等敏感区。800m 范围内无集中式居民区，只有分散居住的农户（总计约 40 户）。

b.自然环境分析

场址为低矮丘陵，系山林与耕作交错区，不属于河流溯源地、饮用水源保护区；不属于自然保护区、风景区、旅游度假区；不属于国家、省（自治区）、直辖市规定的文物保护单位；区域不属于重要资源丰富区。

c.场地功能分析

场址内高差较大，但通过工程措施可以满足建设条件；只占用山地，不占用基本保护农田；山地植被多为灌木，无珍稀名贵物种。

场址有道路通向市区，可以常年获得危险废物与医疗废物供应，交通条件较好。

d.工程地质和水文地质分析

初步分析来看，拟选场址区域不在废弃矿区、塌陷区、崩塌、岩堆、滑坡区、泥石流多发区、活动断层、其他危及设施安全的地质不稳定区。

依据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，拟建地地震烈度按 6 度设防。

场址标高在益阳百年一遇洪水位以上。

应急救援条件分析

场址有实施应急救援的水、电、通讯条件。交通便利，医疗科依托益阳市区现有医疗机构。

根据分析，结合环发（2004 58）《危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则（试行）》，项目选址符合性分析见下表：

表 42 处置设施选址的因素

环境	条 件	因素划分	厂址条件符合性
社会 环境	符合当地发展规划、环境保护规划、环境功能区划	A	为专项划拨用地，符合益阳市规划，符合环境功能区划，满足环境保护规划

	减少因缺乏联系而使公众产生过度担忧, 得到公众支持		公众较为理解和支持
	确保城市市区和规划区边缘的安全距离, 不得位于城市主导风向上风向		位于益阳市常年主导风向侧向
	确保与重要目标(包括重要的军事设施、大型水利电力设施、交通通讯主要干线、核电站、飞机场、重要桥梁、易燃易爆危险设施等)的安全距离		附近无重要目标
	社会安定、治安良好地区, 避开人口密集区、宗教圣地等敏感区。危险废物焚烧厂厂界距居民区应大于 1000 米, 危险废物填埋场场界应位于居民区 800 米以外		项目为医疗废物中转暂存, 无防护距离要求, 周围社会稳定, 居民较少
自然环境	不属于河流溯源地、饮用水源保护区	A	不属于
	不属于自然保护区、风景区、旅游度假区		不属于
	不属于国家、省(自治区)、直辖市划定的文物保护区		不属于
	不属于重要资源丰富区		不属于
场地环境	避开现有和规划中的地下设施	A	无地下设施
	地形开阔, 避免大规模平整土地、砍伐森林、占用基本保护农田	B	满足条件
	减少设施用地对周围环境的影响, 避免公用设施或居民的大规模拆迁	B	满足条件
	具备一定的基础条件(水、电、交通、通讯、医疗等)	C	条件尚可
	可以常年获得危险废物和医疗废物供应	A	满足条件
	危险废物和医疗废物运输风险	B	存在一定风险

工程地质/水文地质	避免自然灾害多发区和地质条件不稳定地区(废弃矿区、塌陷区、崩塌、岩堆、滑坡区、泥石流多发区、活动断层、其他危及设施安全的地质不稳定区), 设施选址应在百年一遇洪水位以上	A	满足条件
	地震裂度在 VII 度以下	B	满足条件
	最高地下水位应在不透水层以下 3.0 米	B	满足条件
	土壤不具有强烈腐蚀性	B	满足条件
气候	有明显的主导风向, 静风频率低	B	满足条件
	暴雨、暴雪、雷暴、尘暴、台风等灾害性天气出现几率小		满足条件
	冬季冻土层厚度低		满足条件
应急救援	有实施应急救援的水、电、通讯、交通、 医疗条件	A	满足条件

从上述分析可以看出,项目选址满足《危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则(试行)》中选址的要求。

本项目为在现有医疗固废处置中心项目上进行技术改造,改造后仅作为医疗废物中转站使用,不在进行任何处置工序(现有处置中心采用焚烧技术处理医疗废物),项目冷库内将有少量医疗废物暂存。《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号 2003-12-26 实施)及《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)均未对医疗废物暂存提出项目选址的保护距离要求;同时,类比与本项目暂存类似的,位于敏感区的医院内的医疗废物暂存,均按《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号 2003-12-26 实施)中第二章的要求建设医疗废物暂存间,暂存医疗废物,未设置对敏感目标的保护距离(医院本身即为环境敏感目标)。

结合上述分析、规范要求及同类工程分析,本项目选址在现有医疗固废处置中心项目厂区内合理可行,项目不需要设置大气或卫生防护距离。

十、产业政策、规划合理性分析

(1) 产业政策相符性

本项目为医疗废物处置项目(其他类),对照国家发改委颁布实施的《产业结

构调整指导目录（2011年本）》及修改条款，本项目不属于限制类及淘汰类类别，因此本项目建设符合国家产业政策。

（2）规划符合性分析

本项目选址位于益阳市桃江县花果山乡道关山村，项目技术改造前为益阳市医疗废物处置中心项目，该用地为项目建设单位益阳市特许医疗废物集中处理有限公司取得的专项划拨用地，处置中心项目因与当地村民纠纷已停止运营。本技术改造项目作为医疗废物转运中心项目，功能为为医疗废物处置中心进行配套服务，属于医疗废物处置步骤中的一个环节，因此，处置中心专项划拨用地作为本项目规划用地，符合土地利用规划。

十一、总平面布置合理性分析

本项目利用现有医疗废物处置中心厂区空闲厂房（主要为对现有焚烧车间厂房及冷库区域进行技术改造）进行医疗废物收集转运，不对厂区内的厂房进行土建工程。项目利用现有焚烧车间作为医疗废物卸货区，将现有冷库翻修后继续作为医疗废物暂存冷库。整体而言，项目技改后作业工序较为简单，利用现有焚烧车间作为医疗废物装卸区域，避免了医疗废物的暴晒及雨淋，项目冷库距离厂区较远，避免了医疗废物产生的异味对外界可能造成的影响，总体而言，项目充分利用了现有厂区厂房，整体平面布局合理。

十二、项目竣工验收内容

本项目竣工验收、监测一览表见下表。

表 36 本项目竣工验收、监测一览表

序号	竣工验收项目名称	监测内容	治理验收内容	执行标准
1	生活污水	废水量、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经化粪池预处理后回用于厂区绿化	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准
2	生活垃圾	--	厂区内设置收集点，交由环卫部门统一处理	GB18485-2014《生活垃圾焚烧污染控制标准》
3	噪声治理	厂界噪声（等效连续A声级）	选取低噪声设备，车间隔声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准
4	医疗废物冷库	医疗废物暂存情况	地面设置防渗措施、设置冷风机保持室内低温	《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）、危险废物处置执行《危险废物贮存

				污 染 控 制 标 准 》 (GB18597-2001) 及其修 改单;
5	运输车辆	运输车辆情况	按照《医疗废物集中处 置技术规范(试行)》 (环发[2003]206号) 相关规定执行	运输车辆执行《医疗废物 转运车技术要求》 (GB19217-2003) 标 准 要 求。
6	医疗废物周转 箱、包装袋、 利器盒	容器状况		医疗废物包装执行《医疗 废物专用包装袋、容器和 警示标准》(HJ421-2008) 要求。
7	风险措施	各风险防治措 施	冷库设置围堰, 配套必 要的消防设备	-

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	冷库	硫化氢、氨 气、异味	设置冷风机对冷库保温， 并进行通风	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）
	运输车辆	硫化氢、氨 气、异味	封闭周转箱、封闭车辆进 行运输	
	中转箱		《医疗废物专用包装袋、容器 和警示标准》（HJ421-2008）	
	包装袋			
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经化粪池预处理后回用于 厂区绿化灌溉	达到《污水综合排放标 准》（GB8978- 1996） 表 4 中的一级标准
固 体 废 弃 物	生活垃圾	生活垃圾	厂房内设垃圾桶，由当地环 卫部门统一处理	《生活垃圾焚烧污染控 制 标 准 》 (GB18485-2014) 及其修 改单（2013 年第 36 号）
	生产区	医疗废物 暂存	及时清运、不能清运的冷库 内暂存，暂存时间不超过 48 小时	医疗废物暂存执行《医 疗废物集中处置技术规 范（试行）》（环发 [2003]206 号）
噪 声	通过合理布局，控制车速等措施，本项目噪声可满足《工业企业厂界 环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目位于益阳市桃江县花果山乡道关山村,属于建设单位医疗处置中心项目划 拨用地,项目建设依托现有闲置厂房进行生产,不新增土地,无大规模土建工程,不 会对区域生态环境造成明显影响。</p>				

结论与建议

结论

一、项目概况

本项目位于益阳市桃江县花果山乡道关山村，项目为技改项目，本项目建成后，建设单位目前在湖南省益阳市高新区创业园的现有临时医疗废物转运站将停止运营，同时，技改后现有处置中心项目将不再进行生产。项目为利用建设单位现有医疗废物处置中心的闲置厂房（焚烧车间厂房）450m²，项目不新增用地及土建工程，项目总投资为100万。

二、选址合理性分析

项目选址满足《危险废物和医疗废物处置设施建设项目环境影响评价技术原则（试行）》中选址的要求。

本项目为在现有医疗固废处置中心项目上进行技术改造，改造后仅作为医疗废物中转站使用，不再进行焚烧处置工序（现有处置中心采用焚烧技术处理医疗废物），项目冷库内将有少量医疗废物暂存。《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号 2003-12-26 实施）及《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）均未对医疗废物暂存提出项目选址的保护距离要求；同时，类比与本项目暂存类似的，位于敏感区的医院内的医疗废物暂存，均按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号 2003-12-26 实施）中第二章的要求建设医疗废物暂存间，暂存医疗废物，未设置对敏感目标的保护距离（医院本身即为环境敏感目标）。

本项目选址位于益阳市桃江县花果山乡道关山村，项目技术改造前为益阳市医疗废物处置中心项目，该用地为项目建设单位益阳市特许医疗废物集中处理有限公司取得的专项划拨用地，处置中心项目因与当地村民纠纷已停止运营。本技术改造项目作为医疗废物转运中心项目，功能为为医疗废物处置中心进行配套服务，属于医疗废物处置步骤中的一个环节，因此，处置中心专项划拨用地作为本项目规划用地，符合土地利用规划。

结合上述分析、规范要求及同类工程分析，本项目选址在现有医疗固废处置中心项目厂区内合理可行，项目不需要设置大气或卫生防护距离。

三、环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据桃江县常规大气监测数据，桃江县空气质量优良天数达到了 308 天，优良率达到 84.4%。具体指标方面，PM₁₀ 及 PM_{2.5} 年均值超标，超标倍数分别为 1.05 倍，1.34 倍，其余指标其余指标均满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》要求。

环评期间，由建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司对区域大气环境进行了监测。监测结果表明，SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、水环境现状

本次评价收集了湖南亿美有害物质检测有限公司于 2017 年 3 月 1~3 日在资江的检测数据。由检测结果可知，项目所在区域资江主要监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 III 类水质标准，水质良好。环评期间，由建设单位委托湖南林晟环境检测有限公司对区域西北侧地表水环境进行了监测。西北侧水体水质因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求限值。

3、声环境现状

本环评对项目所在区域昼、夜噪声进行了监测，由噪声监测结果分析可知，项目所在地周边南侧、西侧、北侧昼、夜噪声监测值均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

四、污染物排放情况及营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目产生废水主要为员工办公生活污水。生活污水经化粪池预处理后回用作为厂区绿化灌溉用水，项目厂区内不设置汽车清洗工序，整体项目做到废水零排放，不会对资水及西面地表水塘造成明显影响。

2、大气环境影响分析

本项目仅作为医疗废物收集暂存及中转，不包括医废的处置，在正常的医废暂存过程中，基本无废气产生。考虑到中转站暂存过程中，可能有因包装材料不严密导致有异味的医疗废物挥发的恶臭，范围主要集中在车间内及车间周边区域，其废气的主要成份是 H₂S、NH₃ 等，属无组织排放。经过对现有同类工程在正常运营状况下进行的监测，各类污染因子均满足标准要求，本项目营运期废气对周边大气环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目正常运转过程中噪声污染源主要考虑到冷藏库空调制冷机、中转站车间排气泵等辅助设备产生的噪声，同时医疗废物转运车在运输过程中带来的交通运输噪声等。

根据湖南精科检测有限公司监测报告中现有同类项目四周声环境质量检测数据，厂界四周昼夜噪声级均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。说明本项目在运营后不会对区域声环境造成明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目除少量的人员生活产生的生活垃圾外，基本无其他固体废物产生。但收集的医疗废物均属于危险废物，大部分当天转运，少部分在厂区内暂存，暂存时间小于 48 小时，一般不超过 24 小时。

(1) 生活垃圾

本项目运行过程中，涉及的作业人员较少，产生的生活垃圾通过在厂区内设置专门的垃圾收集点，集中交由当地环卫部门处理。本项目生活垃圾集中收集点与医疗废物暂存区域隔开，严格分类收集、暂存及处置。

(2) 项目收集暂存的医疗废物

本项目运行过程中自身不会产生医疗废物，但收集的医疗废物会在中转站内进行暂存处置，对收集暂存的医疗废物严格按照相关技术规范要求，对收集的医疗废物进行妥善暂存，及时转运至最终处置单位（株洲市医疗废物处置公司或瀚洋环保科技有限公司）进行处置。

项目固体废物不会对区域环境造成明显影响。

五、环境风险评价分析

本项目危险物质主要为各类医疗废物，其中转、暂存量较小，不存在重大危险源。项目可能的风险事故主要是存放物料的单元发生泄露事故。在完善企业风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，同时通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

六、公众参与结论

从业主自主主持进行的公众参与调查结果来看，参与调查的团体均无反对意见。在个人调查方面，因为本项目选址在·原益阳市特许医疗废物收集中转暂存项目厂址内，公众对本医疗固废转运项目存在一定的误解，反对本项目建设者占调查总人数的

34.4%。该因素主要反映在反馈的公众意见中：全部持反对意见的公众认为本项目的大气污染会严重影响其生活，部分居民提出拆迁要求。实际上本项目作为医疗固废暂存转运，仅有极少量异味产生，影响范围不会超过厂界，对周边居民基本无影响。由此可以看出，公众对本项目的反对原因主要是对项目情况的不了解，误认为本项目为医疗固废处置项目的重新运行，而不是反对本项目本身。

项目环境评审会后，建设单位进一步对本项目的建设内容，功能，拟采取的环境保护措施对周边居民进行了宣传，原有 5 名持反对意见的居民已同意本项目建设，本项目最终的个人反对率为 15%。

综上所述，建设单位应把本项目实施的具体内容、生产工艺和环保防治措施对周围居民进行宣传和解释，并吸纳群众的合理建议和意见进行完善。企业环保部门应对群众进行宣传教育，正确认识企业生产和污染防治的协同性，同时加强对该项目三废达标排放的监督，保证项目外围居民的生活质量不受影响。

七、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策。项目用地为专属划拨用地，本项目符合土地利用规划。本技改项目运营对环境影响较小，建设项目整体上符合环境保护要求，项目具有较好的社会效益、经济效益。在落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度出发，该项目的建设是可行的。

建议与要求

(1) 本项目建成后，现有临时转运中心项目不得再进行经营，现有仓库内的医疗废物（若有）需全部转运至相关处置单位，不得遗留任何污染物；

(2) 项目所产生废水需分类收集，回用处理，整体项目做到废水零排放。

(3) 项目医疗废物暂存及运输需严格按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发[2003]206号）要求进行处理；

(4) 根据报告表要求，厂区内不进行任何医疗废物容器清洗，不进行车辆清洗，所有运输车辆及医疗废物容器均需统一委托医疗废物处置单位进行清洗。

(5) 项目投入试运营后，必须按《建设项目环境保护管理条例》的规定，由业主自行组织竣工环保验收，并报市县环保部门备案。