

年产路面沥青混凝土 100 万吨项目

验收后变动影响分析

建设单位：苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司

2026 年 4 月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	2
1.3 评价目的	2
2 变动情况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 变动前原已验收项目环评、排污许可、验收、变动具体情况	4
2.3 项目环评批复及落实情况	4
2.4 项目变动内容说明	6
2.5 判断是否纳入环评管理	14
2.6 项目调整后与排污许可制度的衔接	14
3 环境影响分析说明	15
3.1 污染排放标准	15
3.2 污染源强变化分析	15
4 污染防治措施变动分析	19
4.1 大气污染治理措施变动分析	19
4.2 水污染治理措施变动分析	22
4.3 噪声污染治理措施变动分析	23
4.4 固废污染治理措施变动分析	23
4.5 厂区风险源及防范措施情况变动分析	23
5 结论	28

附件

附件 1 《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表》批复

附件 2 《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告》审批意见

附件 3 《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目》竣工环境保护自主验收意见

附件 4 排污许可证

附件 5 柴油检验报告

附件 6 登记表

附件 7 网络公示截图

附图

附图 1 企业地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 周围概况图

1 前言

1.1 项目由来

苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司位于阜宁县沟墩镇棉种场，主要从事路面沥青混凝土拌和。现有厂区占地面积约为 14000m²。

《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表》于 2011 年 9 月 7 日通过原阜宁县环境保护局审批（阜环表复〔2011〕127 号），《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告》于 2014 年 11 月 5 日通过原阜宁县环境保护局审批。根据项目环评报告表及补充环评报告，项目现有生产能力为年产 30 万吨路面沥青混凝土。现有项目于 2019 年 9 月 6 日通过竣工环境保护自主验收，并于取得 2025 年 9 月 13 日重新申请取得排污许可证（编号：9132092369210431X7001U）。

随着设备老化，为保证正常生产需求，凯达公司对厂内导热油炉进行更新，同时为响应政府保护环境的号召，对导热油炉废气处理设施进行改造，主要的变动为：更换新的导热油炉，导热油炉燃烧器为低氮燃烧器，导热油炉产生的废气收集后经水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒（DA002）排放。

本次变动前，对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）内容，由于企业生产设备及废气污染防治措施发生了变化，变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的环境影响评价类别要求，不属于新、改、扩建项目范畴，不纳入环评管理，不需要办理环评手续；且不属于《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。因此，编制《建设项目验收后变动环境影响分析》，作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

1.2 编制依据

- 1、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）；
- 2、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉》的通知（环办环评函〔2020〕688号）；
- 3、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）
- 4、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）
- 5、《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）
- 6、《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表》（阜宁叶萌环境技术服务有限公司，2011年）；
- 7、《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告》（阜宁叶萌环境技术服务有限公司，2014年）；
- 8、《关于对苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表的审批意见》（原阜宁县环境保护局，2011年9月7日，阜环表复〔2011〕127号）；
- 9、《关于对苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告的审批意见》（原阜宁县环境保护局，2014年11月5日）；
- 10、《对苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目竣工环境保护自主验收意见》（2019年9月6日）；
- 11、苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司提供的其他材料。

1.3 评价目的

针对验收后变动导致的产排污环节变化情况，分析污染物浓度、总量达标排放的可行性并提出达标方案，明确排放种类、排放总量、排放浓度是否增加；分析验收后变动导致的危险物质和环境风险源变化情况，分析

原环境风险防范措施的有效性，为项目实施和环境管理提供科学依据。

2 变动情况

2.1 项目基本情况

项目名称：苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目

建设单位：苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司

建设性质：新建

建设地点：阜宁县沟墩镇棉种场

工作制度：300 天，8 小时工作制，年工作 2400h

2.2 变动前原已验收项目环评、排污许可、验收、变动具体情况

《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表》于 2011 年 9 月 7 日通过原阜宁县环境保护局审批（阜环表复〔2011〕127 号），《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告》于 2014 年 11 月 5 日通过原阜宁县环境保护局审批。根据项目环评报告表及补充环评报告，项目现有生产能力为年产 30 万吨路面沥青混凝土。现有项目于 2019 年 9 月 6 日通过竣工环境保护自主验收，并于取得 2025 年 9 月 13 日重新申请取得排污许可证（编号：9132092369210431X7001U）。

表 2.2-1 本次变动前原已验收项目环评、排污许可、验收具体情况

项目名称	内容	批复情况	建设情况	排污许可
苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表	年生产 100 万吨路面沥青混凝土	原阜宁县环境保护局，2011 年 9 月 7 日，阜环表复〔2011〕127 号	已验收	9132092369210431X7001U
苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告	年生产 30 万吨路面沥青混凝土	原阜宁县环境保护局，2014 年 11 月 5 日		

2.3 项目环评批复及落实情况

《关于对苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目环境影响报告表的审批意见》（原阜宁县环境保护局，2011 年 9 月 7 日，阜环表复〔2011〕127 号）、《关于对苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目补充环评报告的审批意见》的要求及企业在运营期实际落实情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环评批复要求及落实情况一览表

序号	批复要求	实际情况	是否与批复要求一致
1	本项目调整必须按照环评补充报告表的内容、规模、工艺流程调整。	根据环评补充报告表调整后，项目生产规模为 30 万吨/年路面沥青混凝土。工艺流程与环评补充报告表一致，未变动。	一致
2	在厂区内不得有生产废水产生，购买石料需为已清洗石料，生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。	本项目外购石料全部为已清洗石料，厂内无生产废水产生，项目生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。	一致
3	生产过程中产生粉尘，安装除尘器处理达标后高空排放，加强沥青油烟产生处的通风，不得对周围环境产生影响。项目新上一台导热油炉，产生的废气通过除尘器处理后高空达标排放。	本项目生产过程中产生的粉尘收集后经旋风除尘+CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒（DA001）排放，导热油炉废气收集后经水膜除尘处理后通过 10 米高 2#排气筒（DA002）排放。	一致
4	生产下脚料收集综合利用不排放。新增的除尘器中产生的粉尘由其他厂家回收利用，振动筛产生的固废全部回用于生产。	生产下脚料（滴漏沥青、拌和残渣）及振动筛产生的固废回用于生产；除尘器收集的粉尘外售综合利用。	一致
5	采用有效防治措施确保厂界噪声达标排放。	项目噪声主要是生产设备噪声，通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声对环境的影响。	一致
6	导热油炉仅允许使用轻柴油作为燃料，严禁使用重柴油。	根据企业提供柴油质量检验报告，企业使用柴油为轻柴油。	一致

2.4 项目变动内容说明

2.4.1 性质变动情况

根据《苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目验收后变动前后产品不变，建设项目开发、使用功能未发生变化。

2.4.2 规模变动情况

2.4.2.1 生产能力

表 2.4-1 生产能力一览表

序号	产品名称	验收时设计能力	验收后变动建设能力	变动情况
1	路面沥青混凝土	30 万 t/a	30 万 t/a	无变动

验收后变动前后，项目生产能力未发生变动。

2.4.2.2 公辅工程

表 2.4-2 公辅工程一览表

类别	建设名称		验收时建设情况	验收后建设情况	变动情况
	贮运工程		企业设立原料罐、成品库，石料船运，沥青、矿粉等汽运	与验收一致	无变动
公用工程	给水工程		市政给水管网供水	与验收一致	无变动
	排水工程		生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉	与验收一致	无变动
	供电工程		接入当地供电管网	与验收一致	无变动
环保工程	废水	生活污水	化粪池	与验收一致	无变动
	废气	生产粉尘	干燥桶产生的粉尘收集后经 CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒 (DA001) 排放	与验收一致	无变动
		导热油炉废气	导热油炉废气收集后经水膜除尘处理后通过 10 米高 2#排气筒 (DA002) 排放	导热油炉废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放	废气处理设施变动，排气筒增高

噪声	设备噪声	安装隔声门窗、减震垫等	与验收一致	无变动
固体废物		生产下脚料（滴漏沥青、拌和残渣）及振动筛产生的固废回用于生产；除尘器收集的粉尘外售综合利用。	与验收一致	无变动

验收后变动前后，导热油炉废气处理设施发生变动，无新增污染物产生，其余公辅工程未发生变动。

2.4.2.3 生产设备

表 2.4-3 主要设备清单

序号	名称	验收时台套数	型号	验收变动后建设情况	型号	变动情况
1	沥青混凝土搅拌设备	1	AMP3000-C	1	AMP3000-C	无变动
2	冷集料级配机	1	/	1	/	无变动
3	干燥滚筒总成	1	/	1	/	无变动
4	热料提升机	1	/	1	/	无变动
5	振动筛分机	1	/	1	/	无变动
6	热料仓总成	1	/	1	/	无变动
7	粉料提升机	1	/	1	/	无变动
8	粉料计量斗	1	/	1	/	无变动
9	沥青计量斗	1	/	1	/	无变动
10	成品储料仓	1	/	1	/	无变动
11	沥青储存系统	4	50m ³	4	50m ³	无变动
12	导热油炉	1	YYW-1200Y	1	YY(Q)W-930Y(Q)	型号变动
13	柴油储罐	3	/	3	/	无变动
14	矿粉储存罐	2	/	2	/	无变动
15	粉尘储存罐	1	/	1	/	无变动
16	热料提升机	1	/	1	/	无变动

变动后，导热油炉型号变动，其余设备不变。

变动前后，导热油炉的对比，见下表。

表 2.4-4 变动前后导热油炉对比

对比项 / 型号	YYW-1200Y	YY(Q)W-930Y(Q)	备注
额定热功率	1200 kW	930 kW	/
燃料适配	仅燃油（轻油 / 重油）	油 / 气双燃料	后者燃料选择多，可切换降本
燃料消耗	燃油约 124 kg/h	燃油约 96 kg/h	同功率下燃油消耗更低
尺寸 / 占地	约 3.4×2.15×2.2 m	约 3.0×1.8×2.0 m	后者占地小，安装空间更省
废气处理设备	无	采用低氮燃烧器	后者采用低氮燃烧，对环境更友好

2.4.3 地点变动情况

2.4.3.1 项目选址

变动后项目仍位于阜宁县沟墩镇棉种场，选址未变化，详见附图一。

2.4.3.2 项目平面布置

变动后平面布置未变动，详见附图二。

2.4.4 生产工艺变动情况

2.4.4.1 工艺流程

变动前后项目流程未变动，详见下图。

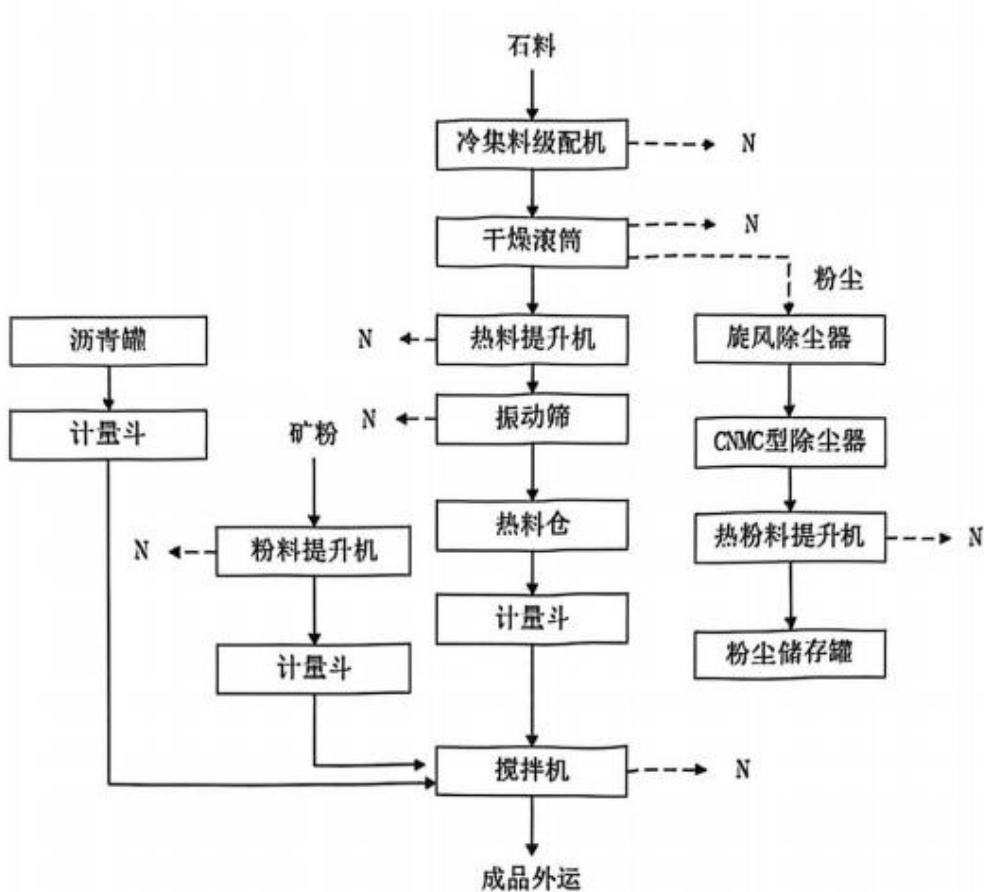


图 2.4-1 项目生产工艺流程

工艺概述：

沥青混凝土由石油沥青和骨料（砂、碎石）混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入沥青混合料搅拌机拌合后即成为成品。

沥青预处理流程：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油炉将其加热至 150-180℃，由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比分重量后通过专门管道送入拌合站的拌缸内与骨料混合。

骨料预处理流程：外购的已清洗的骨料从料场以斗车送入拌和站进料池，然后通过皮带机自动进料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前也要经过热处理。骨料（主要是砂料和石料）自动进入烘干筒，在其中不断加热，烘干筒不停转动，以使骨料

受热均匀，随后，加热的骨料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入拌合缸；少数不合格的骨料被分离后由专门出口排出，由斗车送回料场；烘干转筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，七振动筛分产生的粉尘由系统内的布袋捕集回收后送入拌缸，同时进入拌缸的还有矿粉。矿粉通过配料斗、分料提升机、计量器进入拌缸；进入拌缸的骨料、分料等与油罐送来的热沥青拌合后成为成品，整个过程在密闭系统中进行。成品出料由小斗车经滑道提升到成品仓后装入运输车斗送出，生产出料过程为间断式。

2.4.4.2 原辅材料

表 2.4-5 建设项目生产原料一览表

序号	名称	验收时年用量 (t/a)	验收后变动年用量 (t/a)	变动情况 (t/a)
1	沥青	6000	6000	0
2	碎石	294000	294000	0
3	矿粉	100	100	0
4	柴油	8	8	0

2.4.5 环境保护措施变动情况

2.4.5.1 废气污染防治措施

变动前：

项目废气主要为干燥滚筒产生的粉尘和导热油炉产生的废气。

(1) 干燥滚筒产生的粉尘

干燥滚筒产生的粉尘收集后经旋风除尘+CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒 (DA001) 排放。

(2) 导热油炉产生的废气

导热油炉废气收集后经水膜除尘处理后通过 10 米高 2#排气筒 (DA002) 排放。

变动后：

导热油炉产生的废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒（DA002）排放。干燥滚筒产生的粉尘污染防治措施无变动。

2.4.5.2 废水污染防治措施

变动前后，废水污染防治措施未发生变动。项目不产生生产废水，主要为生活污水。厂区的生活污水依托化粪池处理后用于农田灌溉。

2.4.5.3 噪声污染防治措施

变动前后噪声污染防治措施未发生变动。项目噪声主要是生产设备噪声，通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声对环境的影响。

2.4.5.4 固体废物污染防治措施

变动前：

生产下脚料（滴漏沥青、拌和残渣）及振动筛产生的固废回用于生产；除尘器收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

变动后：

生产下脚料（滴漏沥青、拌和残渣）及振动筛产生的固废回用于生产；除尘器收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。**废气处理设施布袋除尘器会产生废布袋，属于一般固废，收集后和生活垃圾一起由当地环卫部门定期清运。**

2.4.6 项目变动内容汇总说明

关于苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目的变动内容情况见表 2.4-6。

表 2.4-6 项目变动内容情况

序号	名称		设计能力			备注
			原环评及补充报告内容	变动前	变动后	
1	生产规模		年产路面沥青混凝土 30 万吨	年产路面沥青混凝土 30 万吨	年产路面沥青混凝土 30 万吨	无变动
2	给水		年新鲜水用量约为 900m ³ /a	年新鲜水用量约为 480m ³ /a	新鲜水年用量为 480m ³ /a	企业员工数减少, 用水量相应减少
3	排水		生活污水 720m ³ /a	生活污水 384m ³ /a	生活污水 384m ³ /a	企业员工数减少, 生活污水量相应减少
4	供电		年用电量为 50 万 kWh	年用电量为 30 万 kWh	年用电量为 30 万 kWh	未超过环评中的用电量
5	废气 环保 工程	生产粉尘	干燥桶产生的粉尘收集后经 CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒 (DA001) 排放	干燥桶产生的粉尘收集后经旋风除尘+CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒 (DA001) 排放	干燥桶产生的粉尘收集后经旋风除尘+CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒 (DA001) 排放	无变动
		导热油炉废气	导热油炉废气收集后经水膜除尘处理后通过 10 米高 2#排气筒 (DA002) 排放	导热油炉废气收集后经水膜除尘处理后通过 10 米高 2#排气筒 (DA002) 排放	导热油炉废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放	污染治理设施变动,
6	废水 环保 工程	生活废水	生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉	生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉	生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉	无变动
7	噪声环保工程		减振、隔声、绿化屏障	减振、隔声、绿化屏障	减振、隔声、绿化屏障	无变动
8	固废环保工程		“减量化、资源化、无害化”原则处置各类固体废物	“减量化、资源化、无害化”原则处置各类固体废物	“减量化、资源化、无害化”原则处置各类固体废物	无变动

2.5 判断是否纳入环评管理

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），建设项目通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且不属于新、改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动。涉及验收后变动的，建设单位应在变动前对照《环评名录》的环境影响评价类别要求，判断是否纳入环评管理。

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。本项目变动内容是否纳入环评管理分析见表 2.5-1。

表 2.5-1 本项目变动内容是否纳入环评管理分析见表

内容	本次变动	是否纳入环评管理
性质	新建，不变动	否
规模	年产路面混凝土 30 万吨，不变动	否
地点	阜宁县沟墩镇棉种场，不变动	否
生产工艺	本次变动不涉及生产工艺	否
环境保护措施	变动后，导热油炉废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒（DA002）排放	否

2.6 项目调整后与排污许可制度的衔接

《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）：

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

因此，企业编制了《建设项目验收后变动环境影响分析》，作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

3 环境影响分析说明

3.1 污染排放标准

1、大气污染物排放标准

本次变动中导热油炉废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放。导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 中排放限值, 详见表 3.1-1。

表 3.1-1 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物名称	排气筒高度	排放浓度限值 (mg/m ³)	来源
1	颗粒物	15m	10	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
2	二氧化硫		35	
3	氮氧化物		50	
4	烟气黑度		1 级	

其他废气排放限值未发生变动仍参照原环评及竣工环境保护验收监测报告。

2、废水污染物排放标准

本次未变动, 因此废水的排放标准仍参照原环评及竣工环境保护验收监测报告。

3、噪声排放标准

本次未变动, 因此噪声的排放标准仍参照原环评及竣工环境保护验收监测报告。

4、固废排放标准

本次未变动, 因此固废的排放标准仍参照原环评及竣工环境保护验收监测报告。

3.2 污染源强变化分析

3.2.1 大气污染物产生及排放情况

变动后:

导热油炉废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放。厂内其他废气处理方式及排放方式未发生变化,且厂内产能及原辅材料用量未发生变化,因此厂内其他废气的产生及排放量不发生变化。

本项目将厂内导热油炉进行更换,型号为 YY(Q)W-930Y(Q)(80 万大卡),燃料为轻柴油,采用低氮燃烧技术。燃烧废气通过 1 根 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放。根据建设单位提供的资料并类比现有项目,本项目导热油炉柴油使用量为 8t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃油工业锅炉”,颗粒物产污系数为 0.26kg/t-原料、二氧化硫产污系数为 19Skg/t-原料,二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的,其中含硫量(S%)是指燃油收到基硫分含量,以质量百分数的形式表示。参考企业提供的轻质柴油检测报告(附件 5),硫含量为 7.6mg/kg,因此本次评价 S 取 0.00076。

因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃油工业锅炉”中未给出低氮燃烧产生的氮氧化物产污系数,本报告参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中表 F.2 燃油工业锅炉的废气产排污系数,氮氧化物产污系数为 1.84kg/t-原料(低氮燃烧)产生系数详见下表所示。

表 3.2-1 燃油燃烧污染物产生系数

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
柴油	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17,804
		颗粒物	千克/吨-原料	0.26
		二氧化硫	千克/吨-原料	0.01444
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.84

经计算,颗粒物产生量 0.00208t/a、二氧化硫产生量 0.0001155t/a、氮氧化物产生量 0.01472t/a。

项目燃烧器为低氮燃烧器（处理效率 50%），水喷淋+除雾器+布袋除尘处理效率为 95%，则导热油炉燃烧废气最终排放量为颗粒物 0.0000208t/a、二氧化硫 0.0001155t/a、氮氧化物 0.00736t/a。

表 3.2-2 变动前后废气情况表

废气种类	产生工段		污染物	环评 t/a	变动后 t/a	备注
有组织废气	DA001	干燥滚筒	颗粒物	3	3	未发生变化,干燥滚筒产生的粉尘收集后经旋风除尘+CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒 (DA001) 排放
	DA002	导热油炉	颗粒物	0.00078	0.000104	导热油炉废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放
			二氧化硫	0.0114	0.0001155	
			氮氧化物	0.011	0.00736	

由上表可知，本次变动后，导热油炉废气排放种类未变动，排放总量未超过原环评批复总量。

3.2.2 废水污染物产生及排放情况

变动前后，废水污染源强及排放方式未发生变动。本项目不产生生产废水，企业生活污水产生量为 384m³/a，生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。

3.2.3 噪声源强

项目噪声主要是生产设备噪声，通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声对环境的影响。

3.2.4 固体废物产生情况

本次变动不涉及厂内固体废物种类及各类固废处理方式的变化。生产下脚料（滴漏沥青、拌和残渣）及振动筛产生的固废回用于生产；除尘器收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

表 3.2-3 变动前后固废情况表

种类	变动前排放量 t/a	变动后 t/a	变动后处置方式
振动筛产生固废	200	200	回用于生产
滴漏沥青、拌和残渣	0.3	0.3	
除尘器回收粉尘	200	200	外售综合利用
生活垃圾	4.5	4.5	环卫部门定期清理

4 污染防治措施变动分析

4.1 大气污染防治措施变动分析

变动前：

项目废气主要为干燥滚筒产生的粉尘和导热油炉产生的废气。

(1) 干燥滚筒产生的粉尘

干燥滚筒产生的粉尘收集后经旋风除尘+CNMC 型逆流脉冲反吹袋式除尘器处理后通过 20 米高 1#排气筒（DA001）排放。

(2) 导热油炉产生的废气

导热油炉废气收集后经水膜除尘处理后通过 10 米高 2#排气筒（DA002）排放。

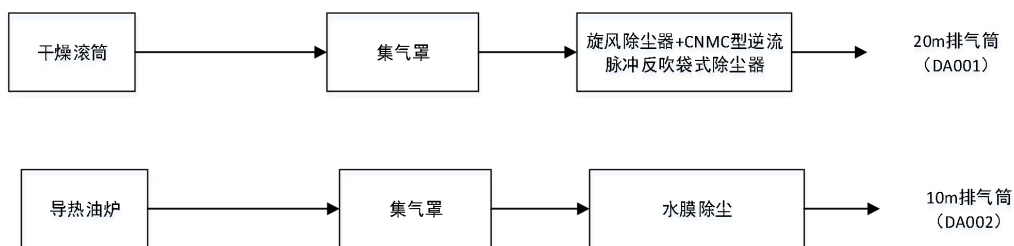
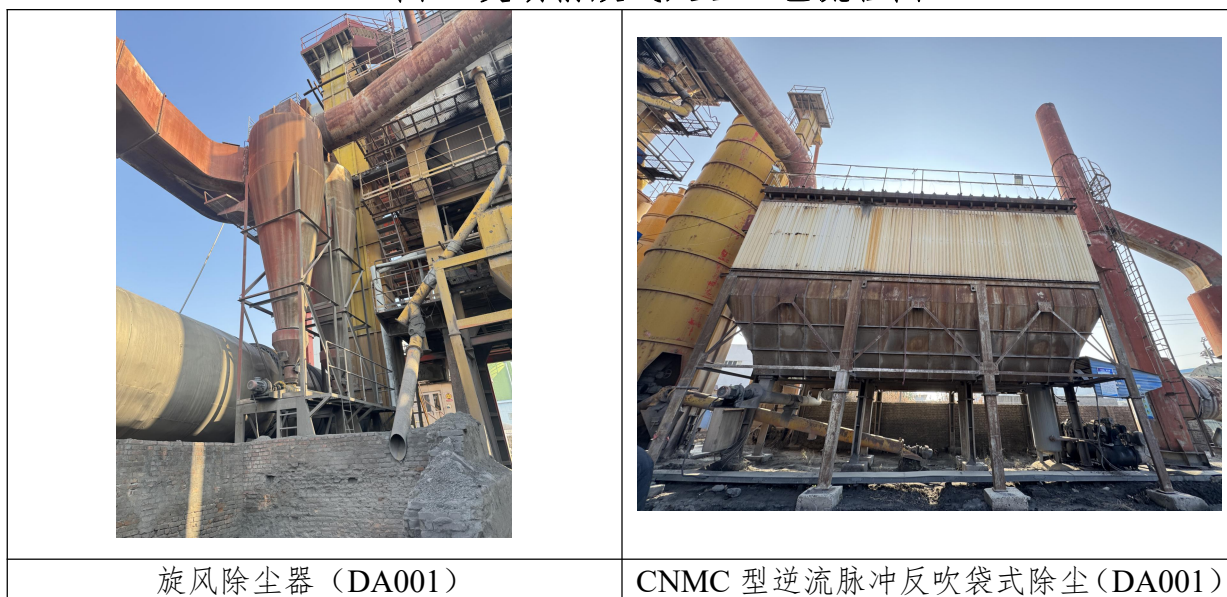


图 1 变动前废气处理工艺流程图



	
<p>DA001 排气筒</p>	<p>现有水膜除尘 (DA002)</p>
	
<p>DA002 排气筒</p>	

变动后：

导热油炉产生的废气收集后经低氮燃烧+水喷淋+除雾器+布袋除尘器处理后通过 15 米高 2#排气筒 (DA002) 排放。干燥滚筒产生的粉尘污染防治措施无变动。

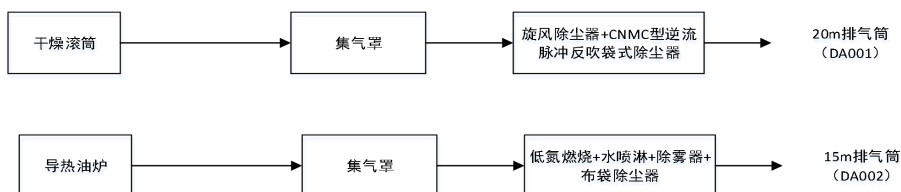


图 2 变动后废气处理工艺流程图

治理措施可行性分析：

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953—2018）中“表 7 废气污染防治可行技术要求”，本项目废气污染防治技术可行性分析见下表。

表 4-1 本项目废气污染防治技术可行性一览表

排放口	燃料类型	大气污染物	推荐可行技术	本项目采用技术	是否可行
DA002	燃油	二氧化硫	燃用低硫油、燃用低硫油+湿法脱硫技术	燃用低硫油	可行
		氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧器	可行
		颗粒物	袋式除尘技术	水喷淋+除雾器+布袋除尘器	可行

1) 燃用低硫油

低硫油是指硫含量较低的燃油，硫含量一般低于 0.5%。本项目使用 0 号轻柴油，根据企业提供柴油检验报告（附件 5），企业使用的轻柴油硫含量为 0.00076%，为低硫油。因此本项目采用低硫油是可行的。

2) 低氮燃烧

低氮燃烧是一种通过优化燃烧过程来减少氮氧化物(NO_x)排放的技术，在传统的燃烧过程中，燃料与空气混合后，在高温下发生燃烧反应，生成大量的氮氧化物。而低氮燃烧通过优化燃烧条件，降低燃烧温度和氧化剂供给，有效地减少了 NO_x 的生成。根据机械行业系数手册，处理效率 50%，废气处理措施能达到处理效率要求，因此本项目采用低氮燃烧装置处理是可行的。

3) 水喷淋

水喷淋是在喷淋塔中填充不同形式的填料，将喷出的水转变为附着在填料上的水膜，从而增强气与水的接触面，这种净化器特别适合用于降温除味。在喷淋塔中，废气从塔下部进入，经过填料表面与水膜充分接触。塔内设置一排或数排喷嘴，水雾在重力作用下向下运动，与废气气流方向

相反，废气气流经水雾降温净化后向上排出，在气体排出之前设脱水层将气流中的水滴捕集下来，防止带出。根据《三废处理工程技术手册废气卷》，水喷淋塔除尘效率可达 90%以上。

4) 布袋除尘器

单机布袋除尘器，工作原理是含尘气体由除尘器入口进入箱体，通过滤袋进行过滤，粉尘被留在滤袋内表面，净化后的气体通过滤袋进入风机，由风机吸入直接排入室外。随着过滤时间的增加，滤袋内表面粘附的粉尘也不断增加，滤袋内表面粘附的粉尘也不断增加，滤袋阻力随之上升，从而影响除尘效果，采用自控脉冲清灰机构，除尘器的滤袋按直线排列，每排滤袋配置一个脉冲阀来控制压缩空气脉冲清灰，脉冲阀的动作是由程序控制器控制的。清灰时，清灰控制器发出指令，使脉冲阀在动作瞬间释放出压力为 0.4—0.6Mpa 的压缩空气。压缩空气通过喷吹管上正对滤袋的小孔以高速冲入滤袋，在其冲入滤袋内部的同时，又诱生一股数倍于压缩空气的二次气流，于是产生一种瞬时冲击波并沿整个过滤的长度方向向下传播。利用这一机理，使聚集在滤袋外面的粉尘从滤袋上剥落。本项目铝熔化、浇注工段，涉及铝粉尘，采用耐高温布袋除尘器、防爆风机，箱体安装防爆膜，可有效耐高温、防爆。根据第二次全国污染源普查工业污染源普查公布的《机械行业系数手册》，下料、抛丸、焊接、熔化、浇注产生的颗粒物，采用袋式除尘（末端治理技术效率 95%）处理，属于可行技术。

综上，项目导热油炉采取的污染治理措施是可行的。

4.2 水污染治理措施变动分析

变动前后，废水污染防治措施未发生变动。项目不产生生产废水，主要为生活污水。厂区的生活污水依托化粪池处理后用于农田灌溉。

本次项目设置 1 套水喷淋设备处理导热油炉废气，水喷淋塔循环量为 0.65m³/h，循环过程中会产生蒸发损失、工件带出损失等，补水量约占循环

量的 10%，水喷淋塔工作时间为 2400h，则补水量共计 156m³/a。喷淋塔循环水箱中的循环水循环使用，不外排。

化粪池原理简述：

利用沉淀厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 18%~30% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运。化粪池投入使用后，一些悬浮物会漂浮在表面。因此，使用过程中应经常检查和清理，以免堵塞而影响处理效果。此外，应注意清挖周期，不要等污泥积累到最大时再排除。同时清挖时一般应考虑留下 20% 的污泥来“熟化”化粪池。

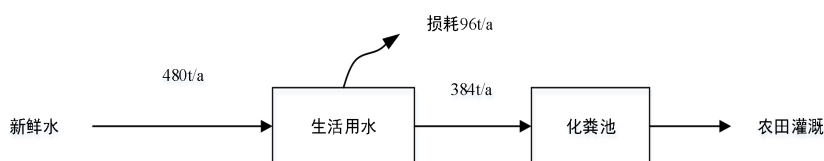


图 3 全厂水平衡图

4.3 噪声污染治理措施变动分析

本次变动前后，噪声污染防治措施未发生变动。项目噪声主要是生产设备噪声，通过合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声对环境的影响。

4.4 固废污染治理措施变动分析

本次变动不涉及厂内固体废物种类及各类固废处理方式的变化。生产下脚料（滴漏沥青、拌和残渣）及振动筛产生的固废回用于生产；除尘器收集的粉尘外售综合利用；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。

4.5 厂区风险源及防范措施情况变动分析

本次变动调整后不涉及新增原辅料用量，不涉及新增生产工艺，由于原环评时间较早，环评文本未对厂区环境风险进行分析，本次报告细化厂

区环境风险分析内容。

(1) 环境风险识别

本项目涉及主要危险物质为沥青及导热油，导热油、沥青在贮存过程中存在泄漏危险，极有可能造成土壤污染，天然气遇到火源极易发生火灾。本项目可能发生的风险类型有泄漏、火灾、爆炸等。

表 4-2 建设项目危险物质统计表

名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	比值
沥青	200	2500	0.08
柴油	1	2500	0.0004
合计			0.0804

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018) 计算可知 $Q=0.0804$ ，该项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价等级为简单分析。

(2) 影响途径

表 4-3 本项目环境风险源影响途径一览表

序号	风险源	环境风险类型	环境影响途径	环境敏感目标
1	沥青	泄漏	主要是在储存和使用过程中沥青泄漏及火灾事故。沥青泄漏事故一旦发生，泄漏后会产生少许的沥青烟气以及烃类废气，从而对人体造成一定的危害，同时，也容易产生火灾	周边用地、区域地下水、居民
2	导热油	泄漏 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	本项目导热油在使用、废导热油炉储存过程中存在泄漏的风险，泄漏后可能对土壤造成一定的污染，且遇到火源极易发生火灾；可能导致人员伤亡，并引起大气环境的污染，对环境及周围人群造成极大的危害。	周边用地、区域地下水、居民

(3) 环境风险防范措施

根据本项目使用的原辅材料及风险物质影响途径，提出的环境风险防范措施见下表。

表 4-4 环境风险防范措施一览表

环境风险单元	风险防控、应急措施
沥青储罐区	急救措施：①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生

	<p>理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。④饮足量温水，催吐、洗胃、导泄、就医。消防措施：灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。泄漏应急处理措施：应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
导热油（柴油） 储罐	<p>急救措施：①吸入：眩晕或反胃不太可能出现，如果发生了，将患者转移到有新鲜空气的地方，若症状持续则就医②接触皮肤：脱去污染衣物，用水清洗暴露的部位，并用肥皂水进行清洗。③接触眼睛：用大量的水清洗眼睛，如刺激持续，就医。④吞食：不要催吐，用水漱口并就医。消防措施：泡沫、干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾，切勿喷水。泄漏应急处理措施：避免沾及皮肤、眼睛，使用合适的防扩散措施，以免污染环境。用沙、泥土或其他适合的障碍物来防治扩散或进行下水道等。溢出后，地面非常光滑，为避免事故，应立即清洁，直接回收液体或存放于吸附剂中。用粘土或沙来吸收残余物。。</p>
其他风险防范措施	<p>①加强生产设备和环保治理设施的日常维护与保养，定期检修，确保各项设施正常有效运行，所有机泵、管道、阀门等连接部位都连接牢固，做到严密、不渗、不漏；②加强用火管理，厂区内严禁烟火，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成的引发事故；③配备火灾消防器材消火栓等应急物资，定期对所配置的消防设施、器材进行检查，确保其完好；④提高操作管理水平，制定预案，储罐区严禁明火，对操作、维修等工作人员进行培训，避免操作失误引发的事故；⑤按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；⑥在可能发生天然气挥发及泄漏积聚的场所，设置可燃气体报警装置。</p>
废气	<p>①所有废气均配套处理设施，经处理后达标排放； ②定期对废气处理设施进行维护保养。</p>
废水	<p>①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水排放口设有可控阀门、视频监控，并配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口； ②定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无损，定期检查污水处理相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故池； ③做好日常水质监测工作，当出水水质出现异常或污水处理装置出现异常，立即检查，必要时停产。</p>
固废	<p>①定期检查固废堆场，及时排查物质的泄漏、挥发；</p>

②加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。

(4) 应急预案

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

预案应明确公司、公司所在厂区、所在镇、所在区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与上级突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

为了及时、有序、有效地控制处理企业突发性火灾事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，项目建成后，应建立健全各级事故应急救援网络。

a. 应急小组

成立应急小组，作为处理应急、突发事件的组织机构，组长由经理，副组长由副经理担任，成员由各工作人员组成。险情发生应急组长即为应急指挥。

b. 应急职责

应急组长职责：负责应急状态的起始、应急组织，有权调动站内各种资源进行应急处理。负责各部门之间的协调及信息传递，保障物资供应、交通运输、医疗救护、通讯、消防等各项应急措施的落实，承担各级应急抢救救助、恢复生产等任务。

副组长职责：突发事件发生后负责现场应急处理，及时报警并保护现场，消防队伍未到之前视险情采取妥当的处置措施，并对应急现场负责。

应急人员职责：在险情发生后，立即派人报警并执行应急程序，在力所能及的范围内尽可能控制险情带来的后果，无法控制时撤离现场。

c. 应急原则

尽快控制，防止事故进一步蔓延或扩大，尽力减少人员伤亡和财产损失，一切听从指挥的命令。一般先救人后救物，发现火灾报警后灭火。当险情已无法控制时，应及时组织人员采取求生自救方案。

d. 应急报告程序与应急联络

i. 事故发生者立即报告副经理；

ii. 副经理迅速报告总经理，视事故类型立即通知生态环境主管部门或公安部门、消防队、急救中心，封锁公路，防止过往车辆进入厂区事故影响范围内；

iii. 总经理及时报告上级部门。

e. 救援

当自己消防力量不足需要外援救助时，启动应急救援预案。

消防支队联系电话：119。

医疗救急单位的电话：120。

f. 应急演练

演练目的：通过开展应急演练，使员工熟悉并掌握各类事故发生后所采取的正确方法及应急程序，以便将事故造成的损失降至最低。

演练方法：

i. 以现场应急事故处理，消防设施的使用，人员急救、抢险模拟演练为主；

ii. 在可能发生同类事故的地点、部位进行模拟演练。

企业在采取各环境风险防范措施的情况下并加强企业管理，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

综上所述，企业变动后厂区风险源未发生重大变化，变动后企业采取的风险防范措施可行有效，环境风险防范能力未减弱。

5 结论

根据以上分析，“苏州凯达路材股份有限公司阜宁分公司年产路面沥青混凝土 100 万吨项目”验收后发生的变动，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的环境影响评价类别要求，不属于新、改、扩建项目范畴，不纳入环评管理，不需要办理环评手续，不属于《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。