

宝应县生活垃圾焚烧发电
协同处置一般工业固废和污泥项目
验收后一般变动环境影响分析

光大环保能源（宝应）有限公司

二〇二四年十一月

目 录

1 项目建设背景与内容	3
2 变动情况	5
2.1 变动前原已验收项目环评、排污许可证、验收具体情况	5
2.2 项目性质	7
2.3 项目规模	7
2.4 项目地点	7
2.5 项目生产工艺	8
2.6 项目主要生产设备	12
2.7 项目污染防治措施	13
2.8 变动内容及变动原因	14
2.9 环保政策分析	15
3 评价要素分析	22
4 建设项目环境影响分析说明	22
4.1 地表水环境影响分析	22
4.2 大气环境影响分析	22
4.3 噪声环境影响分析	23
4.4 固体废物环境影响分析	23
4.5 环境风险影响分析	23
5 结论	24

附图附件：

附件 1 协同处置一般工业固废和污泥项目-扬环审批（2023）01-30 号

附件 2 竣工环境保护验收意见

附件 3 炉渣综合利用合作协议

附图 1 变动前后厂区平面图

1 项目建设背景与内容

光大环保能源（宝应）有限公司宝应县生活垃圾焚烧发电项目于 2017 年获得宝应县环境保护局的环评批复（宝环审批〔2017〕112 号），该项目于 2019 年 1 月 31 日正式投产运行，2019 年 6 月项目完成环保验收。该项目日处理生活垃圾 500t（配置 2×250t/d 机械炉排炉，配套建设中温次高压余热锅炉、1×12MW 汽轮机和 1×15MW 发电机组）。

2020 年，公司实施了宝应县生活垃圾焚烧发电项目焚烧炉扩容改造工程，通过调整送风量及炉排运动速度及翻动频次，将原 2 条 250t/d 的（多级往复顺推+翻动）改造成 2 条 300t/d 机械炉排炉；并同步对配套建设的 2 台每小时额定蒸发量 20 吨的中温次高压余热锅炉受热面进行技改。项目改造后，公司每日可处理生活垃圾 600t，额定蒸发量达到每小时 24t。焚烧炉扩容改造工程于 2021 年 7 月完成环保验收。

2021 年，光大环保能源（宝应）有限公司 2 台 300t 焚烧炉基本满负荷运转，入厂接收宝应县生活垃圾约 390t/d、本项目配套应急填埋场的陈腐垃圾 60t/d 以及县域外调配转运的生活垃圾 203t/d（主要来自扬州市区等地）。随着域外入厂生活垃圾量大幅度减少。2022 年 1~9 月宝应县入厂新鲜垃圾平均 387t/d，焚烧炉运行负荷严重偏低，不利于废气稳定达标排放。同时宝应地区一般工业固废和污泥的产生量逐年增加，经估算，其中适合焚烧处置的一般固废总量约 5 万吨。上述一般固废如不能规范处置，可造成较大的环境风险。同时，宝应地区生活污水处理设施及食品厂生化设施等产生大量属于一般固废的污泥，目前主要用于制砖，往往存在污泥贮存设施不规范、异味扰民等现象。目前宝应县内暂无合规的一般固废及污泥焚烧处置点，而通过一般工业固废与生活垃圾的协同焚烧处置，可实现固废最大限度的无害化、减量化和资源化。为缓解宝应及周边地区一般工业固废和污泥处理问题，光大环保能源（宝应）有限公司在优先保障宝应县生活垃圾全量焚烧处置的前提下，通过技改，利用现有生活垃圾焚烧炉协同处置一般工业固废和污泥。技改后不改变现有 600 吨/日的总设计处理能力，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的 30%且最大不超过 180 吨/日。

2022 年，光大环保能源（宝应）有限公司《宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目》取得宝应县行政审批局备案证（宝行审投资备〔2022〕339 号），项目代码：2208-321023-89-05-297042。2023 年 3 月委托江苏环保产业技术研究院股份

公司编制了《宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目环境影响报告书》，并于2023年5月18日取得了扬州市生态环境局批复（扬环审批〔2023〕01-30号）。项目不涉及工程建设，2023年5月投入试生产，2023年12月完成竣工环境保护验收。2024年5月7日，企业变更排污许可证（许可证编号：91321023MA1P820Y9J001V）。

本项目在验收后发生变动如下：

1、垃圾库恶臭污染防治设施提升改造：现有2台焚烧炉停炉检修期间，垃圾库内恶臭气体通过备用的二级活性炭吸附装置处理后以无组织形式排放，改为在二级活性炭吸附装置后新增1根50m高排气筒（DA005），高空有组织排放。

2、光大环保能源（宝应）有限公司焚烧炉渣综合利用项目交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司，焚烧炉渣（一般固废）由本公司综合利用变为委托该公司处置，责任主体发生变化，焚烧炉渣综合利用设备全部减除。

光大环保能源（宝应）有限公司按照《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）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可证管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）等规范要求，编写了《宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目验收后一般变动环境影响分析报告》。

2 变动情况

2.1 变动前原已验收项目环评、排污许可证、验收具体情况

光大环保能源（宝应）有限公司宝应县生活垃圾焚烧发电项目环评于 2017 年获得宝应县环境保护局的环评批复（宝环审批〔2017〕112 号），该项目于 2019 年 1 月 31 日正式投产运行，2019 年 5 月项目完成自主环保验收工作。2020 年企业申请进行焚烧炉扩容改造工程，并获得扬州市生态环境局的环评批复（扬环审批〔2020〕01-97 号），项目于 2021 年 4 月建成调试并于 2021 年 7 月完成自主环保验收工作。

为从减量化、无害化和资源化的角度处理生活垃圾焚烧发电项目产生的炉渣，光大环保能源（宝应）有限公司于 2018 年投资建设 9 万吨/年生活垃圾焚烧炉渣综合利用项目，该项目于 2018 年 10 月获得宝应县环境保护局的环评批复（宝环审批〔2018〕146 号），并于 2019 年 9 月通过扬州市宝应生态环境局的固体废物验收，于 2019 年 11 月完成废水、固废与噪声自主环保验收工作。

2020 年，光大环保能源（宝应）有限公司宝应县餐厨废弃物处理项目环评获得扬州市生态环境局的环评批复（扬环审批〔2020〕01-42 号），项目于 2021 年 7 月完成自主环保验收工作。

为保证在焚烧发电项目建设运行前生活垃圾的应急填埋处置及在焚烧发电项目建成后检修期内或高峰期焚烧厂无法完全消纳的垃圾处置，宝应县城管局于 2017 年建设生活垃圾焚烧发电项目应急处置场。应急处置场项目于 2017 年 6 月获得宝应县环境保护局的环评批复（宝环审批〔2017〕75 号），项目实际由光大环保能源（宝应）有限公司建设完成，并于 2019 年 9 月通过扬州市宝应生态环境局组织的固体废物验收，于 2019 年 11 月由光大环保能源（宝应）有限公司完成废水、废气与噪声的自主环保验收工作。该应急处置场的运营主体也为光大环保能源（宝应）有限公司。该应急处置场渗滤液原由运东生活垃圾填埋场（目前处于封场阶段）渗滤液处理站处理，2021 年 8 月，变更为接入生活垃圾焚烧发电项目的渗滤液处理站处理，并纳入光大环保能源（宝应）有限公司排污许可证。目前该应急处置场仅填埋焚烧发电项目产生的飞灰螯合物，并起应急备用功能。鉴于该应急处置场废水已接入生活垃圾焚烧项目处理、二厂厂界紧邻且均属光大环保能源（宝应）有限公司用地范围和管理内容，本次评价将该应急处置场工程情况

与其他现有项目一并回顾评价。

2021年4月，江苏省大气污染防治联席会议办公室印发了《江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4号）文，垃圾焚烧企业按照排放限值(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、30、120mg/m³)自愿落实超低排放改造(深度治理)措施。因此，建设单位投资建设宝应县生活垃圾焚烧发电烟气排放治理技改项目，对现有每台炉各新增1套PNCR脱硫脱硝一体化系统，进一步去除垃圾焚烧过程中产生的氮氧化物和二氧化硫。该脱硫脱硝工程于2022年8月31日完成环境影响登记表备案，目前已初步建成，并在调试过程中。

2022年，光大环保能源（宝应）有限公司《宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目》取得宝应县行政审批局备案证（宝行审投资备〔2022〕339号），项目代码：2208-321023-89-05-297042。2023年3月委托编制了《宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目环境影响报告书》。该项目于2023年5月18日取得了扬州市生态环境局批复（扬环审批〔2023〕01-30号）。项目不涉及工程建设，2023年5月投入试生产，2023年12月完成竣工环境保护验收，并通过专家评审。2024年5月7日，企业变更排污许可证（许可证编号：91321023MA1P820Y9J001V）。

表 2.1-1 项目环保手续一览表

项目名称	批复内容		环评批复	实际建设	竣工验收
	建设内容	数量			
生活垃圾焚烧发电项目	250吨/天机械炉排炉	2台	宝环审批（2017）112号	同环评	于2019年5月24日完成验收
	12MW汽轮机	1台		同环评	
	15MW发电机	1台		同环评	
	24吨/时中温次高压余热锅炉	2台		实际建设2台20吨/时余热锅炉	
	35/10.5kV升压站	1座		同环评	
焚烧炉扩容改造工程项目	机械炉排炉由250吨/天更改为300吨/天	2台	扬环审批（2020）01-97号	同环评	于2021年7月16日完成验收
	中温次高压余热锅炉由20吨/时更改为24吨/时	2台		同环评	
9万吨/年生活垃圾焚烧	处理能力为9万吨/年的炉	1座	宝环审批（2018）146号	同环评	于2019年9月23日完成固废验收，于2019年

项目名称	批复内容		环评批复	实际建设	竣工验收
	建设内容	数量			
烧炉渣综合利用项目	渣利用厂房				9月完成废水、固废与噪声验收
餐厨废弃物处理项目	处理能力60吨/天的餐厨垃圾预处理车间	1座	扬环审批〔2020〕01-42号	处理能力70吨/天的餐厨垃圾预处理车间	于2021年7月16日完成验收
生活垃圾焚烧发电项目应急处置场工程	占地38785.3m ² 的生活垃圾填埋库区	1座	宝环审批〔2017〕75号	填埋总类增加生活垃圾焚烧飞灰（单独分区填埋）	于2019年9月23日完成固废验收，于2019年11月17日完成废水、固废与噪声验收
宝应县生活垃圾焚烧发电烟气排放治理技改项目	PNCR脱硫脱硝一体化系统	2套	备案号：202232102300000186	初步建成，正在调试	/
宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目	在现有厂区内技改，不新增占地，技改后不改变现有600吨/日的总设计处理能力，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的30%且最大不超过180吨/日，利用现有卸料平台的东北角设置一处一般固废暂存区（面积约60m ² ）		扬环审批〔2023〕01-30号	同环评	2023年12月完成竣工环境保护验收，2024年5月7日，企业变更排污许可证（许可证编号：91321023MA1P820Y9J001V）

2.2 项目性质

本项目为技改项目，项目性质未发生变化。

2.3 项目规模

本项目环评及验收内容为在现有厂区内技改，不新增占地，技改后不改变现有600吨/日的总设计处理能力，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的30%且最大不超过180吨/日，利用现有卸料平台的东北角设置一处一般固废暂存区（面积约60m²）。此次变动中，生产规模不发生改变。

2.4 项目地点

本项目位于宝应县望直港镇光大路1号（宝应县生活垃圾焚烧发电厂内），建设地点未发生变化。

(2) 应急处置场填埋工艺

本填埋场分区填埋，其中 1#分区作为飞灰螯合物填埋库区，2#分区目前作为生活垃圾应急填埋库区。垃圾或飞灰螯合物车运进入填埋场，经地磅称重计量，再按规定的速度、线路运至填埋作业单元，在管理人员指挥下，采用分层摊铺、分层碾压、分单元逐日覆土的填埋作业方式。填埋场单元操作结束后及时进行终场覆盖，以利于填埋场地的生态恢复和终场利用。垃圾进入填埋场后的工艺流程及产污环节见图 2.5-2。

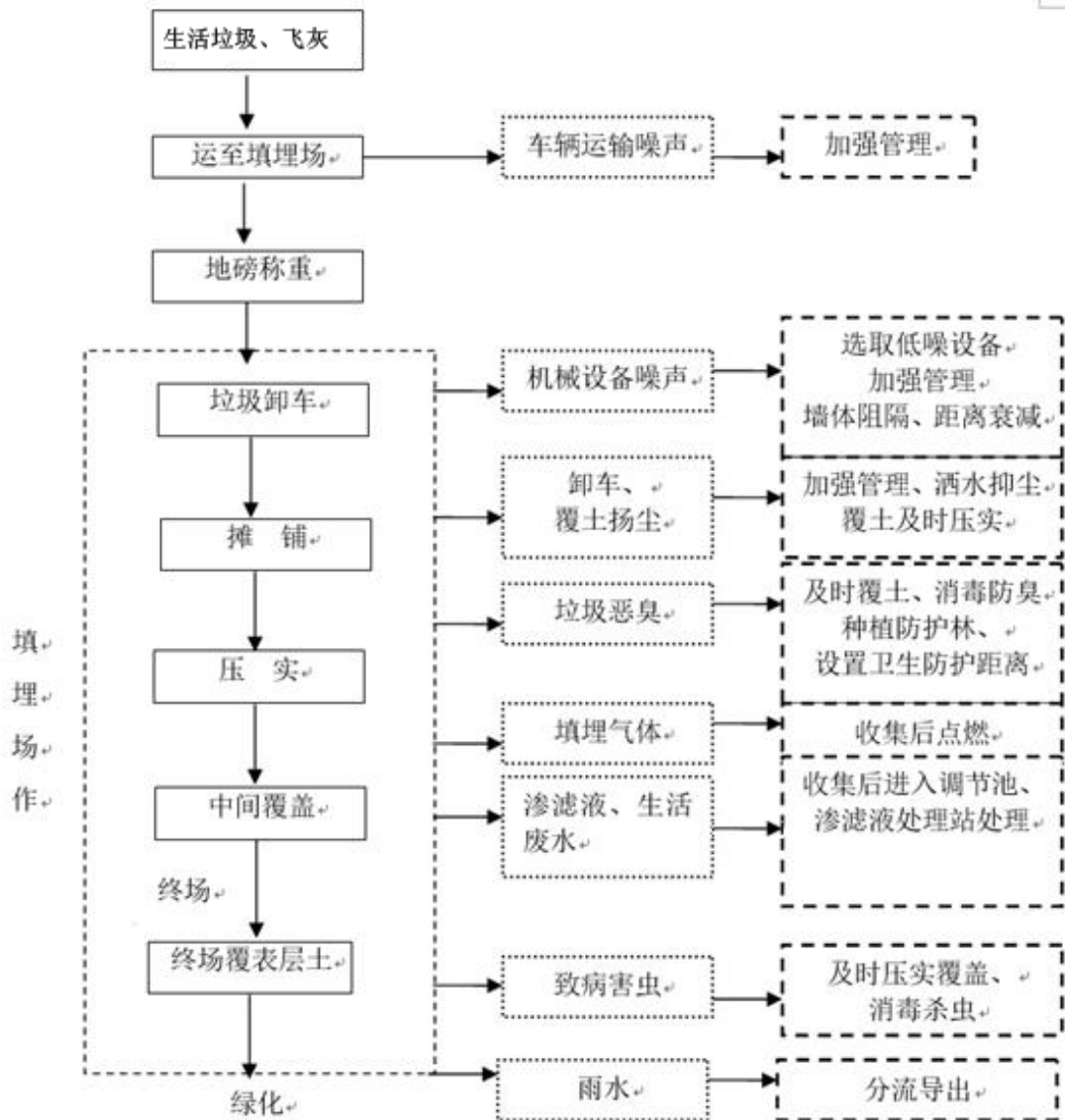


图 2.5-2 应急处置场工艺流程图

(3) 焚烧炉渣综合利用工艺

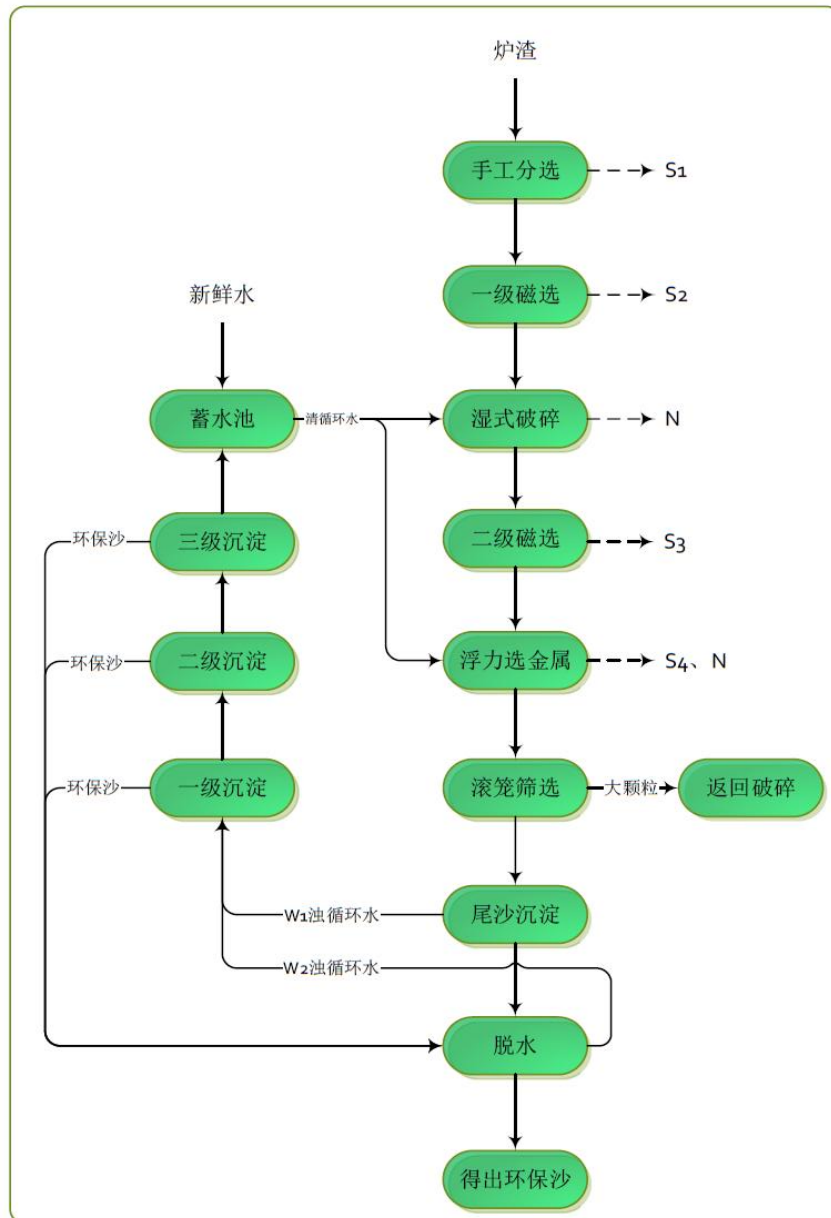


图 2.5-3 焚烧炉渣综合利用生产工艺流程图

(4) 餐厨废弃物处理工艺

餐厨废弃物处理工艺包含餐厨垃圾处理工艺和废弃油脂处理工艺，具体如下：

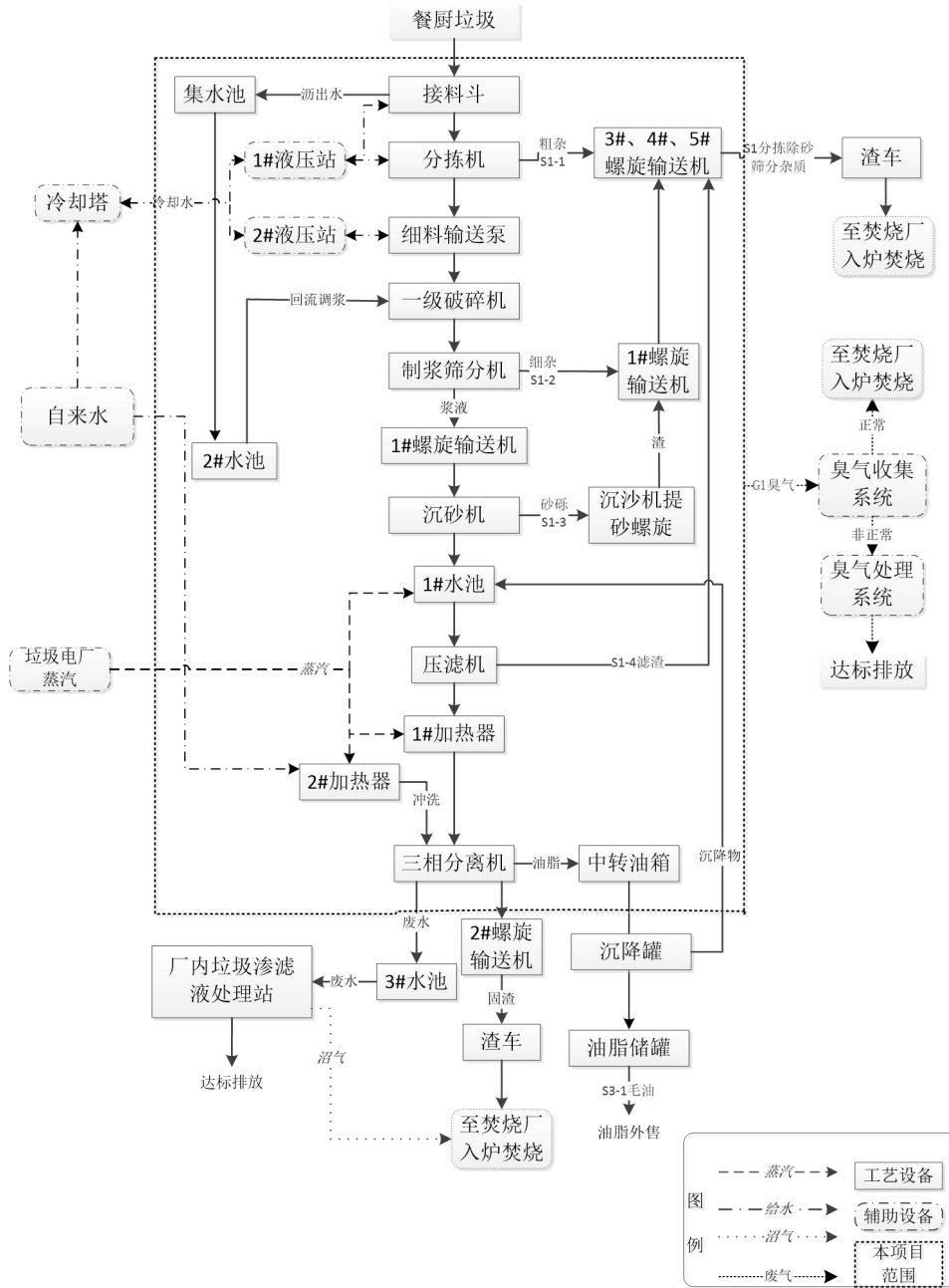


图 2.5-4 餐厨垃圾处理工艺流程图

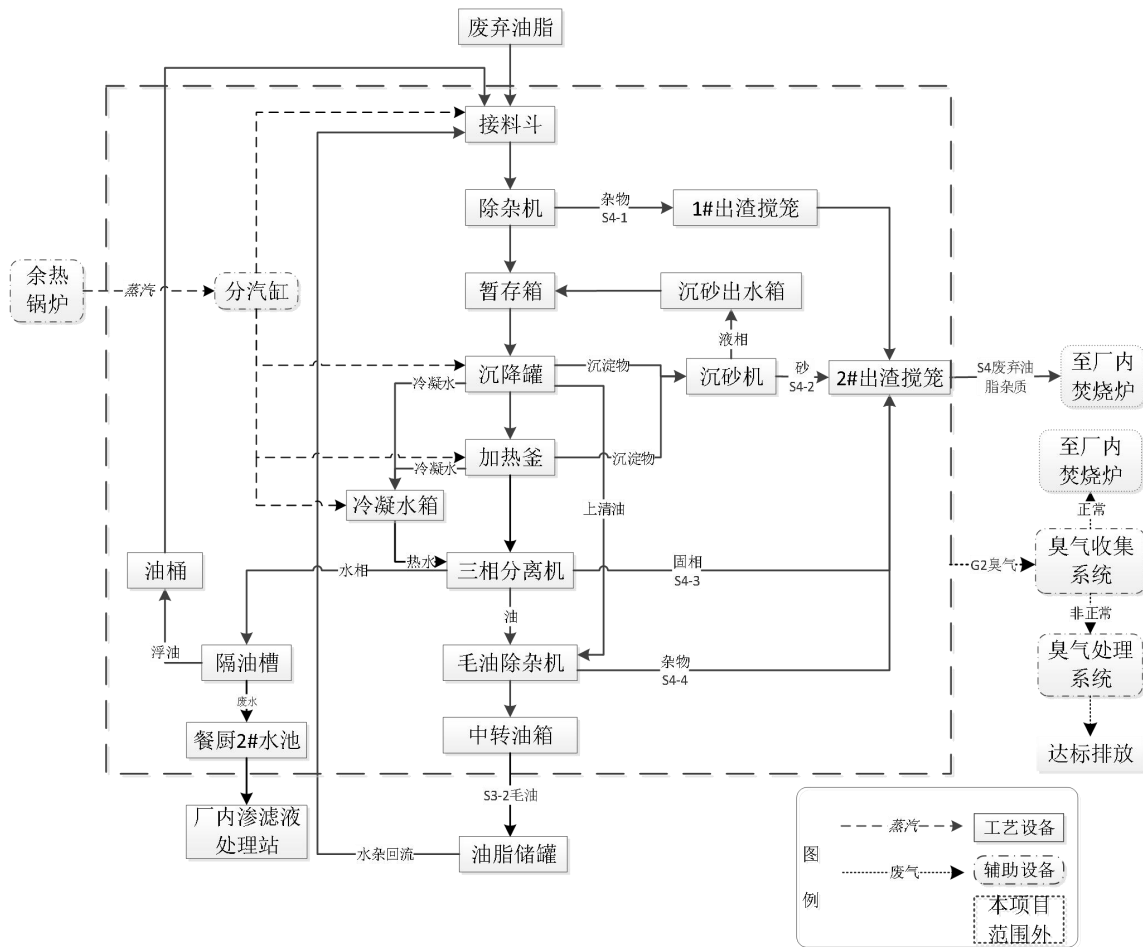


图 2.5-5 废弃油脂处理工艺流程图

2、变动后

①取消了焚烧炉渣综合利用工艺。由于焚烧炉渣综合利用项目不再由光大环保能源（宝应）有限公司负责，交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司，因此减少焚烧炉渣综合利用项目所有工艺和污染防治设备。

②对焚烧炉检修停炉情况下，对处理垃圾库恶臭气体的备用二级活性炭吸附装置后新增一根 50m 的排气筒（DA005）。

2.6 项目主要生产设备

此次变动中，生活垃圾焚烧项目、应急处置场工程、餐厨废弃物处理项目主要生产设备未发生变动，取消的焚烧炉渣综合利用项目设备情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 焚烧炉渣综合利用项目主要生产设备变动一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）		
			变动前	变动后	变化量
1	振筛	自制	1	0	-1
2	输送带	自制	8	0	-8
3	自卸式永磁除铁器	RCYDCC7-8	3	0	-3

4	锤式破碎机	RC-650*400	3	0	-3
5	永磁滚筒	RCT-80180	3	0	-3
6	锯齿波跳汰机	JT2-2	6	0	-6
7	摇床	YC4500-1830	4	0	-4
8	滚笼筛	自制	2	0	-2
9	脱水筛	LTS1860-100	2	0	-2
10	跳铝机	WLR17080033	2	0	-2
11	龙门吊	MH3T-16.7M	1	0	-1
12	压滤机	XMZ300/1500-300	1	0	-1
13	装载机	ZL50C	1	0	-1

2.7 项目污染防治措施

2.7.1 废水处理措施

本次变动不涉及废水处理工艺的变动，厂内生产废水（化水站浓排水、冷却塔排水除外）、初期雨水依托厂内 250m³/d 的垃圾渗滤液处理站，处理工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+AO 生化处理系统+UF 超滤+NF 纳滤+RO 反渗透+DTRO”，处理能力 250t/d，处理后浓缩液回用于石灰浆制备，部分上清液回用于循环水池补水，其余废水处理达标后汇同化水站浓排水、冷却塔排水一起接入市政污水管网，接管至宝应县第二污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池预处理后，达标接管至宝应县第二污水处理厂集中处理；一体化自动反冲洗净水器排水作为清下水排入雨水管网。

2.7.2 废气处理措施

本次焚烧烟气、餐厨废气、垃圾填埋废气、无组织粉尘处理措施均未发生变动。仅垃圾焚烧厂垃圾库恶臭处理措施发生了变动。焚烧炉事故停运或检修时（非正常工况下），臭气收集后对备用的现有的 1 套二级活性炭吸附装置，新增 1 根 50m 高排气筒（DA005）由无组织排放改为有组织排放。

2.7.3 噪声处理措施

本次变动，不新增噪声设备，全厂噪声处理措施未发生变动。

2.7.4 固废处理措施

本次变动后一般固废炉渣由厂内综合利用变为委托江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司综合利用，其余固废处理措施未发生变动。

2.8 变动内容及变动原因

1、现有项目焚烧炉检修情况下，垃圾站恶臭气体通过备用的二级活性炭装置处理后，在车间内以无组织形式排放，根据国家相关法律法规要求，经污染防治措施处理后的废气，需要通过排气筒高空排放，现有排放方式不符合要求，此外废气高空排放，有利于污染物的衰减，可进一步降低对周围大气环境的影响。

2、江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司是一家专业焚烧炉渣处置机构，对焚烧炉渣的处置及处置过程中的环境管理经验丰富，且运营成本具有优势，考虑到专业的事交给专业的人员，因此光大环保能源（宝应）有限公司不再自行处置。

2.9 环保政策分析

针对本项目变动情况，与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行对照,详见表 2.9-1。

表 2.9-1 项目变动内容与环办环评函〔2020〕688 号文的对照情况

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目	宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目	/	/	/	/
2		生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	协同处置一般工业固体废弃物和污泥，总设计处理垃圾能力 600 吨/日，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的 30%且最大不超过 180 吨/日。	协同处置一般工业固体废弃物和污泥，总设计处理垃圾能力 600 吨/日，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的 30%且最大不超过 180 吨/日。	/	/	/	/
3	规模	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目废水包括生产废水、生活污水、初期雨水和清下水。生产废水包括垃圾渗滤液、冲洗废水、餐厨垃圾预处理废水、化验室排水、冷却塔排水、化水站浓排水等；清下水为一体化自动反冲洗净水器排水。	本次变动不涉及废水，项目生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加。	/	/	/	/

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目位于达标区，协同处置一般工业固体废弃物和污泥，总设计处理垃圾能力600吨/日，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的30%且最大不超过180吨/日。	实际建成后未新增项目生产、处置或储存能力，也未新增大气和水污染因子，未导致污染物排放量增加	为处理垃圾库恶臭废气的备用的现有的1套二级活性炭装置新增1根50m高排气筒（DA005），由无组织排放变为有组织排放。	废气污染防治设施提升改造	处理后的废气由在车间无组织排放变为50m排气筒高空排放。污染物排放量不会增加。	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	宝应县望直港镇光大路1号（宝应县生活垃圾焚烧发电厂内）。以全厂为边界设置300m卫生防护距离，该范围内无居民等环境敏感目标。	宝应县望直港镇光大路1号（宝应县生活垃圾焚烧发电厂内）。以全厂为边界设置300m卫生防护距离，该范围内无居民等环境敏感目标。	/	/	/	/
6	生	新增产品品种或生	协同处置一般工业固体废弃物	协同处置一般工业固体废弃物	焚烧炉渣综	焚烧炉渣	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
	生产工艺	<p>产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	和污泥，总设计处理垃圾能力 600 吨/日，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的 30%且最大不超过 180 吨/日。	和污泥，总设计处理垃圾能力 600 吨/日，其中协同处置的一般工业固废和污泥不超过当日入炉焚烧总量的 30%且最大不超过 180 吨/日。焚烧炉渣综合利用项目交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司，该项目设备全部减除。未新增排放污染物。	合利用项目交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司，焚烧炉渣综合利用设备全部减除	综合利用项目责任主体变化		
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料采用汽车运输。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气污染物无组织排放量增加。	/	/	/	/
8	环境保护措	<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污</p>	废气污染防治措施： 废气主要为焚烧烟气、无组织粉尘和垃圾焚烧厂恶臭。焚烧烟气采用 2 套“SNCR 脱硝/PNCR 脱硫脱硝+半干式喷雾反应塔/干法	废气污染防治措施： 焚烧烟气、无组织粉尘污染防治措施、废水污染防治措施未发生变化。对垃圾贮坑恶臭气体废气处理装置进行优化：为处理垃圾库	为处理垃圾库恶臭废气的备用的现有的 1 套二级活性炭装置	废气污染防治设施提升改造	处理后的废气由在车间无组织排放变为 50m 排气筒高空排	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
	施	染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	<p>脱酸+活性炭吸附+布袋除尘”的烟气净化工艺，处理后烟气经1座80m高2管集束烟囱排放。无组织粉尘主要产生于飞灰贮仓、活性炭仓、石灰粉仓、脱硫剂仓、脱硝剂仓。在飞灰贮仓、活性炭仓、石灰粉仓等顶部各设置1套布袋除尘器，飞灰稳定化过程是全密闭的，且该区域与其他区域隔离，经净化处理后的尾气排放至车间内，通过车间排气孔无组织排入大气。同时飞灰暂存间设置空气洗涤净化装置，渣仓设置水喷淋除尘器，进一步降低各生产流程粉尘无组织排放。垃圾焚烧厂恶臭利用焚烧炉一次风机抽取垃圾贮坑、渗滤液储坑、垃圾卸料大厅内的空气，作为焚烧炉的助燃空气。</p> <p>废水污染防治措施：生产废水（化水站浓排水、冷却塔排水除外）、初期雨水依托厂内250m³/d的垃圾渗滤液处理站，处理工艺采用“预处理+UASB厌氧反应器+AO生化处理系统+UF超滤+NF纳滤</p>	<p>恶臭废气的备用的现有的1套二级活性炭装置新增1根50m高排气筒（DA005），停炉检修时垃圾库恶臭废气经处理后由无组织排放变为有组织排放，未导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。</p> <p>废水污染防治措施：生产废水（化水站浓排水、冷却塔排水除外）、初期雨水依托厂内250m³/d的垃圾渗滤液处理站，处理工艺采用“预处理+UASB厌氧反应器+AO生化处理系统+UF超滤+NF纳滤+RO反渗透+DTRO”，处理能力250t/d，处理后浓缩液回用于石灰浆制备，部分上清液回用于循环水池补水，其余废水处理达标后汇同化水站浓排水、冷却塔排水一起接入市政污水管网，接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。生活污水经化粪池预处理后，达标接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。一体化自动反冲洗净水器排水作为清下水排入雨水管网。</p>	新增1根50m高排气筒（DA005），由无组织排放变为有组织排放。		放。污染物排放量不会增加。	

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
			+RO 反渗透+DTRO”，处理能力 250t/d，处理后浓缩液回用于石灰浆制备，部分上清液回用于循环水池补水，其余废水处理达标后汇同化水站浓排水、冷却塔排水一起接入市政污水管网，接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。 生活污水经化粪池预处理后，达标接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。 一体化自动反冲洗净水器排水作为清下水排入雨水管网。					
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的。	生产废水（化水站浓排水、冷却塔排水除外）、初期雨水依托厂内 250m ³ /d 的垃圾渗滤液处理站，处理工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+AO 生化处理系统+UF 超滤+NF 纳滤+RO 反渗透+DTRO”，处理能力 250t/d，处理后浓缩液回用于石灰浆制备，部分上清液回用于循环水池补水，其余废水处理达标后汇同化水站浓排水、冷却塔排水一起接入市政污水管网，接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。	生产废水（化水站浓排水、冷却塔排水除外）、初期雨水依托厂内 250m ³ /d 的垃圾渗滤液处理站，处理工艺采用“预处理+UASB 厌氧反应器+AO 生化处理系统+UF 超滤+NF 纳滤+RO 反渗透+DTRO”，处理能力 250t/d，处理后浓缩液回用于石灰浆制备，部分上清液回用于循环水池补水，其余废水处理达标后汇同化水站浓排水、冷却塔排水一起接入市政污水管网，接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。	/	/	/	/

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
			生活污水经化粪池预处理后，达标接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。 一体化自动反冲洗净水器排水作为清下水排入雨水管网。	生活污水经化粪池预处理后，达标接管至宝应县第二污水处理厂集中处理。 一体化自动反冲洗净水器排水作为清下水排入雨水管网。与变动前一致。				
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	焚烧烟气经处理后通过1座80m高2管集束烟囱排放（排污许可证编号DA001/DA002）	焚烧烟气经处理后通过1座80m高2管集束烟囱排放（排污许可证编号DA001/DA002），垃圾库恶臭在停炉检修期间经处理后通过1根50m高排气筒（DA005）排放，该排放口不属于主要排放口。	为处理垃圾库恶臭废气的备用的现有的1套二级活性炭装置新增1根50m高排气筒（DA005），由无组织排放变为有组织排放。	废气污染防治设施提升改造	处理后的废气由在车间无组织排放变为50m排气筒高空排放。污染物排放量不会增加。	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声：采取减震、隔声和消声措施，选用低噪声设备； 土壤及地下水：地面硬化并经防腐防渗处理	噪声：采取减震、隔声和消声措施，选用低噪声设备； 土壤及地下水：地面硬化并经防腐防渗处理，噪声、土壤及地下水污染防治措施未发生变化。	/	/	/	/
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利	设置1座40m ² 危废库。固体废物主要有炉渣、飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、实验室废液及废试剂瓶、废铅蓄电	设置1座40m ² 危废库。固体废物主要有炉渣、飞灰及反应生成物、废机油、废布袋、实验室废液及废试剂瓶、废铅蓄电	一般固废炉渣处置方式由厂内综合利用变为委	光大环保能源（宝应）有限公司焚烧炉	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			变动前情况	变动后情况				
		用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	池、除臭废活性炭、废膜、污水处理污泥和职工生活垃圾等。其中,一般固废炉渣厂内综合利用,水处理废膜、除臭废活性炭、污水处理污泥、职工生活垃圾送本厂焚烧炉焚烧;危险废物飞灰及反应生成物在厂内飞灰暂存库中暂存后送入项目南侧建设的应急处置场分区填埋,废布袋、实验室废液及废试剂瓶、废铅蓄电池等委托有资质单位安全处置。	池、除臭废活性炭、废膜、污水处理污泥和职工生活垃圾等。其中,一般固废炉渣委托江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司综合利用,水处理废膜、除臭废活性炭、污水处理污泥、职工生活垃圾送本厂焚烧炉焚烧;危险废物飞灰及反应生成物在厂内飞灰暂存库中暂存后送入项目南侧建设的应急处置场分区填埋,废布袋、实验室废液及废试剂瓶、废铅蓄电池等委托有资质单位安全处置。	托江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司综合利用	渣综合利用项目交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司,一般固废炉渣处置方式由厂内综合利用变为委托该公司综合利用		
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	编制企业环境风险事故应急预案,事故池依托渗滤液处理系统调节池,渗滤液调节池分为2格,正常运行时1格运行、1格空置作为事故池,每格池容积为1200m ³ 。初期雨水设置1座,容积300m ³ 。	编制企业环境风险事故应急预案,事故池依托渗滤液处理系统调节池,渗滤液调节池分为2格,正常运行时1格运行、1格空置作为事故池,每格池容积为1200m ³ 。初期雨水设置1座,容积300m ³ 。	/	/	/	/

3 评价要素分析

本项目大气环境影响预测与评价等级为三级，地表水环境影响评价等级为三级 B，地下水环境影响评价等级为三级，土壤环境影响评价工作等级为二级。

根据上述变动内容，原环境影响报告书的评价等级、评价范围、评价标准未发生变化。

4 建设项目环境影响分析说明

4.1 地表水环境影响分析

本项目生产废水和初期雨水经渗滤液处理站处理后部分回用，其余上清液与生活污水、化水站浓排水、部分冷却塔排水一并接管至宝应县第二污水处理厂处理，排放标准执行宝应县第二污水处理厂接管标准。宝应县第二污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（2026 年后开始执行江苏地标 DB32/4440-2022）。

本项目变动前后废水量、源强、污水排放去向、污染防治措施未发生变化，对地表水环境影响不变，其地表水环境影响分析结论不变。

4.2 大气环境影响分析

焚烧炉烟气污染物执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），焚烧炉技术指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

焚烧炉渣综合利用工艺不产生大气污染物，故焚烧炉渣综合利用项目交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司负责后，对大气环境影响较小。

本次变动是对垃圾库恶臭污染防治设施提升改造，为垃圾库内现有的备用的 1 套二级活性炭吸附装置新增 1 根排气筒。具体为停炉检修时（非正常工况下），渗滤液处理站（UASB 系统除外）臭气收集后经管道引至垃圾贮坑、与垃圾贮坑内恶臭通过负压密闭收集，经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 50m 高排气筒（DA005）排放。其余废气产生环节、废气处理措施、排气筒位置、污染物种类和排放量均未发生变化。

本次变动将垃圾库恶臭在停炉检修期间的排放方式由无组织排放变为有组

织排放，恶臭污染物变动前后产生量与排放量均未发生变化。

表 4.2-1 排放方式变动前后恶臭排放情况表

序号	污染源位置	污染物	产生量(kg/h)	变动前无组织排放量(kg/h)	变动后有组织排放量(kg/h)
1	垃圾贮坑	NH ₃	0.050	0.009	0.009
		H ₂ S	0.0051	0.00092	0.00092
		甲硫醇	0.0006	0.0001	0.0001
2	渗滤液处理站	NH ₃	0.370	0.067	0.067
		H ₂ S	0.011	0.002	0.002
		甲硫醇	0.0012	0.00022	0.00022

利用环评导则推荐的估算模式预测变动前后，大气污染物最大落地质量浓度及占标率（Pmax），变化情况见表 4.2-2。

表4.2-2 变动前后大气污染物最大地面质量浓度及占标率表

污染物名称	最大落地浓度（mg/m ³ ）			Pmax（%）		
	变动前	变动后	增减量	变动前	变动后	增减量
NH ₃	0.64631	0.0002431	-0.646067	22.160	1.216	-20.944
H ₂ S	0.02483	0.0000093	-0.024821	14.32	2.340	-11.98
甲硫醇	0.00272	0.0000010	-0.002719	18.88	1.460	-17.42

通过上表可知，变动后通过排气筒有组织排放的恶臭污染物最大落地浓度及占标率均远小于变动前无组织排放的恶臭污染物最大落地浓度及占标率，对大气环境的影响较小。

综上所述，此次变动对大气环境的影响较小，故本项目大气环境影响分析结论不变。

4.3 噪声环境影响分析

本次变动不新增噪声设备，不会对周围环境产生影响，故本项目噪声环境影响分析结论不变。

4.4 固体废物环境影响分析

本次变动后，一般固废炉渣委托江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司综合利用，其余固废种类和处置方式及污染防治措施均不变。产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，综合处置率达 100%，不会对外界环境造成不利影响，故本项目固废环境影响分析结论不变。

4.5 环境风险影响分析

本项目变动后，危险物质和环境风险源未发生变化。在加强监控、严格建立风险防范措施的情况下，本项目的环境风险影响分析结论不变。

5 结论

本项目变动内容主要为：

1、垃圾库恶臭污染防治设施提升改造：现有 2 台焚烧炉停炉检修期间，垃圾库内恶臭气体通过备用的二级活性炭吸附装置处理后以无组织形式排放，改为在二级活性炭吸附装置后新增 1 根 50m 高排气筒（DA005），高空有组织排放。

2、光大环保能源（宝应）有限公司焚烧炉渣综合利用项目交由江苏永兴再生资源回收有限公司宝应分公司，焚烧炉渣（一般固废）由本公司综合利用变为委托该公司处置，责任主体发生变化，焚烧炉渣综合利用设备全部减除。

本次变动后排放的污染物种类、数量未增加，对水、大气、噪声环境不会产生不利影响。

对照《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），本项目验收后变动不属于重大变动范围之列，属于一般变动；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）相关管理要求，光大环保能源（宝应）有限公司编制的《宝应县生活垃圾焚烧发电协同处置一般工业固废和污泥项目验收后一般变动环境影响分析报告》可作为排污许可证变更管理的依据。