
连云港临海新材料有限公司
年产 80 万吨阳极新材料项目一、二期工程

一般变动环境影响分析

连云港临海新材料有限公司

二〇二四年四月

目 录

1 总论	3
1.1 项目由来.....	3
1.2 编制依据.....	4
1.3 排放标准变动情况.....	5
1.4 变更内容及原因.....	5
1.5 项目变动后与排污许可制度的衔接.....	8
2 变动情况	8
2.1 变动前项目情况.....	8
2.2 重大变动判定.....	17
2.3 变动后项目情况.....	21
2.4 变动后项目总量控制指标.....	34
2.5 变动后清洁生产水平分析.....	34
3 评价要素	36
3.1 评价等级.....	36
3.2 评价范围.....	36
3.3 评价标准.....	36
3.4 环境要素影响分析.....	42
4 变动后环境影响预测与评价	43
4.1 大气环境影响预测与分析.....	43
5 风险评价	66
5.1 变动前风险评价.....	66
5.2 变动后风险评价.....	67
6 变动后环境管理及监测计划	68

6.1 污染物排放清单及管理要求	68
6.2 环境监测计划	72
7 结论	75

1 总论

1.1 项目由来

连云港临海新材料有限公司由济南中海炭素有限公司投资兴建，主要从事高炉用微孔和超微孔碳砖、高品质石墨化阴极和阳极新材料（高强度、高密度、高纯度、高模量）等产品的生产和销售。

公司年产 80 万吨阳极新材料制品项目于 2017 年 9 月 21 日取得灌云县发展和改革委员会备案（灌发改备[2017]191 号），并委托江苏方正环保设计研究院有限公司编制《连云港临海新材料有限公司年产 80 万吨阳极新材料制品项目环境影响报告书》，该项目于 2017 年 10 月 31 日通过灌云县环保局审批（灌环审[2017]11 号）。由于实际建设过程中项目厂区平面布置、建设分期、产品方案、工艺参数、污染控制措施均发生变化，因此，企业于 2019 年 9 月针对此项目重新编制环境影响报告书，并于 2019 年 10 月 22 日通过灌云县环保局审批（灌环审[2019]16 号）。

项目一期工程建设的年产 33.5 万 t/a 煅后焦生产线已完成环保竣工验收工作，二期工程建设的年产 33.5 万 t/a 煅后焦生产线目前已完成一阶段建设，剩余二阶段正在建设中，原环评中要求：（1）二期工程储运车间卸料、破碎工段废气经布袋除尘器(1 套、与一期卸料破碎工序共用)处理后通过 1#排气筒排放；（2）二期工程煅烧车间煅烧废气经自带 4 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后通过 3#排气筒排放；（3）二期工程煅烧车间振动下料输送、进仓、包装废气经布袋除尘器处理后通过 6#排气筒排放；（4）一期、二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后外售。

实际建设过程中发现项目二期工程卸料与破碎工段之间距离较远（70m），共用一台布袋除尘器和排气筒影响粉尘处理效果；目前二期 ASC 干式脱硫除尘系统未建设完成且一期已建成两台 60 罐罐式炉（3#、4#）进行停产检修，一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理能力有余量，为满足二期一阶段投产运行需要及项目最低年产能为 33.5 万吨要求，二期一阶段建设的两台 60 罐罐式炉（5#、6#）临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统；煅烧车间除

尘器距离较远（约 60m），横向收集管道较多，粉尘废气收集效果不好；一期、二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘回用于生产更有利于节约成本。

因此，企业在一、二期工程排气筒设置、废气及固废处理措施进行了调整，变动后二期工程增加 1 根排气筒，具体变动如下：

（1）二期工程储运车间卸料工段废气经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放，二期工程储运车间破碎工段废气经布袋除尘器处理后通过 2#排气筒排放。

（2）二期工程煅烧车间 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3#排气筒排放，其他 2 台 60 罐罐式炉（7#、8#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3#排气筒排放。

（3）二期工程煅烧车间 5#、6#、7#、8#煅烧炉振动下料输送废气经布袋除尘器处理后通过 7#排气筒排放，5#、6#、7#、8#钢板仓废气、包装废气分别经布袋除尘器处理后通过 8#排气筒排放。

（4）一期、二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后回用于生产。

以上变动导致项目废气、固废治理措施优化，不新增污染因子，同时废气、废水和固废污染物排放量不增加，项目地点、生产工艺、主产品方案等均未改变，因此，项目变动为非重大变动。

根据环办环评函〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，此次变动不属于重大变动；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）要求，连云港临海新材料有限公司编制《连云港临海新材料有限公司年产 80 万吨阳极新材料项目一、二期工程一般变动环境影响分析》。

1.2 编制依据

《连云港临海新材料有限公司年产 80 万吨阳极新材料项目环境影响报

告书》及批复文件。

1.3 排放标准变动情况

本项目变动前后废气、废水、噪声等排放标准变化情况见第三章环境要素。

1.4 变更内容及原因

根据项目实际调整情况，对照项目环境影响评价报告书及变动影响分析报告，本工程项目主要变更情况见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目变更主要内容一览表

分期	变更项		变更前	变更后	变动情况及原因
一期	主体工程	炼化焦煅烧车间	采用 4 台 60 罐罐式炉对炼化焦进行煅烧，年产 33.5 万 t/a 煅后焦。4 台罐式炉配置于同一厂房内。车间内配有布料车、振动输送机、斗式提升机、排料机等。	采用 2 台 60 罐罐式炉对炼化焦进行煅烧，年产 16.75 万 t/a 煅后焦。2 台罐式炉配置于同一厂房内。车间内配有布料车、振动输送机、斗式提升机、排料机等。	企业一期工程 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）需长期停产检修（企业承诺 3#、4# 炉），暂停使用，导致煅后焦实际产能只有 16.75 万 t/a。
	环保工程	固废处理措施	一期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后外售。	一期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后回用于生产。	实际生产时粉尘回用于生产有利于节约成本，所以粉尘由外售变为回用处理。
二期	环保工程	废气治理措施	<p>(1) 二期工程储运车间卸料、破碎工段废气经布袋除尘器(1 套、与一期破碎工序共用)处理后通过 1# 排气筒排放。</p> <p>(2) 二期工程煅烧车间煅烧废气经自带 4 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后通过 3# 排气筒排放。</p> <p>(3) 二期工程煅烧车间振动下料输送、进仓、包装废气经布袋除尘器处理后通过 6# 排气筒排放。</p>	<p>(1) 二期工程储运车间卸料工段废气经布袋除尘器处理后通过 1# 排气筒排放，二期工程储运车间破碎工段废气经布袋除尘器处理后通过 2# 排气筒排放。</p> <p>(2) 二期工程煅烧车间 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3# 排气筒排放，其他 2 台 60 罐罐式炉（7#、8#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3# 排气筒排放。</p> <p>(3) 二期工程煅烧车间 5#、6#、7#、8# 煅烧炉振动下料输送废气经布袋除尘器处理后通过 7# 排气筒排放，5#、6#、7#、8# 钢板仓废气、包装废气分别经布袋除尘器处理后通过 8# 排气筒排放。</p>	<p>(1) 由于二期工程卸料与破碎工段之间距离较远，共用一套布袋除尘器和一个排气筒影响粉尘处理效果，因此，二期工程卸料与破碎工段废气各设置 1 套布袋除尘器，二期装卸工段与一期装卸混配工段共用 1# 排气筒，二期破碎工段与一期破碎工段共用 2# 排气筒。</p> <p>(2) 由于一期工程 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）需长期停产检修（企业承诺 3#、4# 炉），暂停使用，一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理能力有余量，考虑到二期工程 ASC 干式脱硫除尘系统目前暂时未建成完成，为满足二期一阶段投产运行需要，因此二期工程煅烧车间 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3# 排气筒排放，其他 2 台 60 罐罐式炉（7#、8#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处</p>

					<p>理后经 3#排气筒排放。</p> <p>(3) 由于二期工程煅烧炉下料线除尘器之间距离较远，横向管道多，4 台除尘器同时运行影响除尘器收集处理效果，因此，二期工程在煅烧车间振动下料输送、进仓包装工段增加 1 根 8#排气筒，由于一期工程增加一个排气筒，原排气筒编号 6#变为 7#；5#、6#、7#、8#煅烧炉下料线共用 7#排气筒；1#、2#、3#、4#钢板仓废气、包装废气共用 8#排气筒。</p>
		固废处理措施	二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后外售。	二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后回用于生产。	实际生产时粉尘回用于生产有利于节约成本，所以粉尘由外售变为回用处理。

以上变动导致项目废气及固废治理措施优化，不新增污染因子，同时废气、废水和固废污染物排放量均不发生变化，项目地点、生产工艺、主产品方案等均未改变，因此，项目变动为非重大变动。

1.5 项目变动后与排污许可制度的衔接

《排污许可管理条例》：

第二条依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

第十五条在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；

（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

企业一期工程年产 33.5 万吨煅后焦生产线已取得排污许可证，许可证编号：91320723MA1R6E2D3X001R。本次二期工程一阶段 16.75 万吨煅后焦生产线已建设完成，正在重新申请排污许可证。排污许可证申报需按照本次变动内容填报，目前正在申报中。

2 变动情况

2.1 变动前项目情况

2.1.1 变动前项目产品方案及车间布置

本项目一、二期主要产品生产能力、产品规格均未发生变化，项目一、二期主体工程、建设规模与原环评一致。

本项目一、二期主体工程及产品方案见表 2.1-1，本项目一期、二期生产线车间布置见表 2.1-2。

表 2.1-1 项目一期、二期工程主体工程及产品方案表

序号	分期	产品	产量 t/a	副产蒸汽 t/a
1	一期	煅后焦	33.5 万	45 万
2	二期	煅后焦	33.5 万	45 万

表 2.1-2 本项目一期、二期生产线车间设置情况表

分期	生产工序名称	设计能力 t/a	所在车间	备注
一期	原料储运	煅后焦 33.5 万	储运车间(共用)	一期、二期共用
	粗破			单线

	物料输送		煅烧一车间	单线
	煅烧			4条线
	进仓			4条线
	包装			4条线
二期	原料储运	煅后焦 33.5 万	储运车间(共用)	一期、二期共用
	粗破			单线
	物料输送			单线
	煅烧		煅烧二车间	4条线
	进仓			4条线
	包装			4条线

2.1.2 变动前公辅工程

变动前，涉及本项目一期、二期公辅工程情况详见表 2.1-3。

表 2.1-3 变动前本项目一期、二期公辅工程详情表

工程	主要建设内容	一期	二期
主体工程	炼化焦煅烧车间	采用 4 台 60 罐罐式炉对炼化焦进行煅烧，年产 33.5 万 t/a 煅后焦。4 台罐式炉配置于同一厂房内。车间内配有布料车、振动输送机、斗式提升机、排料机等。	采用 4 台 60 罐罐式炉对炼化焦进行煅烧，年产 33.5 万 t/a 煅后焦。4 台罐式炉配置于同一厂房内。车间内配有布料车、振动输送机、斗式提升机、排料机等。
	煅后焦中碎车间	/	/
	成型车间	/	/
	阳极焙烧车间	/	/
辅助工程	炼化焦储运	建有 1 座炼化焦储运车间（一、二期共用），含破碎工序	/
	沥青储运	/	/
	供热系统	/	/
	储存	1 个 50m ³ 的生石灰储罐，位于煅烧车间外的废气处理措施旁	1 个 50m ³ 的生石灰储罐，位于煅烧车间和焙烧车间外的废气处理措施旁
	综合楼	建有 1 栋，建筑面积约 2400m ² 。包括办公	/
	研发中心	建有 1 栋，建筑面积约 3000m ² 。	
公用工程	供水	当地自来水管网供给，用水量为 951890m ³ /a。	当地自来水管网供给，用水量为 951890m ³ /a。
	纯水制备	超滤反渗透 EDI 水处理 200m ³ /h	/
	循环冷却系统	建设循环冷却水系统 2350m ³ /h，需求量约 1600t/h	建设循环冷却水系统 2350m ³ /h，需求量约 1600t/h
	供气	/	/
	供电	年用电量为 4000 万 kWh	年用电量为 4000 万 kWh
	排水	生活污水经埋地式一体化处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水接入区域污水管网。废水排放量为 184272t/a。	生活污水经埋地式一体化处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水接入区域污水管网。废水排放量为 184227t/a。
环保工程	废气治理	炼化焦储运车间：设置布袋除尘器 3 套，3 个排气筒；	炼化焦储运车间：设置布袋除尘器 2 套，其中利用一期的布袋除尘器 1

工程	主要建设内容	一期	二期
		煅烧车间：设置4套SNCR+1套ASC干式脱硫除尘系统，设置6个布袋除尘器，5个排气筒。	套；设2个排气筒，其中利用一期的排气筒1个； 煅烧车间：设置4套SNCR+1套ASC干式脱硫除尘系统，设置6个布袋除尘器，2个排气筒，其中煅烧烟气排气筒利用一期的排气筒。
	污水治理	地理式一体化处理设施1座	/
	固废收集	建危险废物仓库100m ²	/
	风险防范	设置消防应急池（兼事故池）一座，容积不小于500m ³	/

2.1.3 变动前主要设备情况

变动前，涉及本项目一期、二期主要设备情况详见表2.1-4。

表2.1-4 变动前本项目一期、二期生产主要设备清单

分期	车间	设备名称	规格	数量(套)	备注
一期	原料车间	卸车机	150型	2	
		装载机	50	1	
		摇臂式堆料机	DB20023-00	1	
		摇臂式取料机	QL20026-00	1	
		皮带输送机	B1000m-L26.5m	1	
		皮带输送机	B1000m-L247	1	
		双齿辊破碎机	2PG*500*1500	1	
		配料仓	Ø6	8	
		自动除铁器		2	
		全自动混配装置		1	
		除尘器	DMC-100	1	
		皮带输送机	B1000m-L105	1	
		皮带输送机	B1000-L210	1	
		管带输送机	PG250*233M	1	
	煅烧一车间	煅前仓	9*9	4	
		煅烧炉	60罐	4	
		自动加料装置		4	
		排料机	15t/h	8	
		冷却水套	3000	240	
		振动输送机	FZS400	4	
		振动输送机	FZS600	8	
		提升机	D400*15	4	
		提升机	D400*53	4	
		螺旋钢板仓	Ø20*18	4	
		吨袋包装机	1000型	4	
		伸缩溜管	Ø300	4	
		余热锅炉	20吨410度2.45MPa	4	
		风机	Y6-52-14D250KW-4	4	
		导热油炉	QC14.4/900-3.5-0.8	4	
		脱硫除尘一体环保设备	ASC	1	
		高压风机		2	
		玻璃钢冷却塔	DFNL-500	4	

		循环水泵	500m ³	4		
		超滤反渗透 EDI 水处理	200m ³ /h	1	一二期共用	
		除尘器	PPC96-8	6		
		DCS 控制系统		1		
二期	原料车间	卸车机	150 型	2		
		装载机	50	1		
		摇臂式堆料机	DB20023-00	1		
		摇臂式取料机	QL20026-00	1		
		皮带输送机	B1000m-L26.5m	1		
		皮带输送机	B1000m-L247	1		
		双齿辊破碎机	2PG*500*1500	1		
		配料仓	Ø6	6		
		自动除铁器		2		
		全自动混配装置		1		
		皮带输送机	B1000m-L105	1		
		皮带输送机	B1000-L210	1		
		管带输送机	PG250*220M	1		
		煅烧二车间	煅前仓	9*9	4	
			煅烧炉	60 罐	4	
			自动加料装置		4	
	排料机		15t/h	8		
	冷却水套		3000	240		
	振动输送机		FZS400	4		
	振动输送机		FZS600	8		
	提升机		D400*15	4		
	提升机		D400*53	4		
	螺旋钢板仓		Ø20*18	4		
	吨袋装包机		1000 型	4		
	伸缩溜管		Ø300	4		
	余热锅炉		20 吨 410 度 2.45MPa	4		
	风机		Y6-52-14D 250KW-4	4		
	导热油炉		QC14.4/900-3.5-0.8	4		
	脱硫除尘一体环保设备		ASC	1		
	高压风机			2		
	玻璃钢冷却塔		DFNL-500	4		
	循环水泵	500m ³	4			
	除尘器	PPC96-8	6			
	DCS 控制系统		1			

2.1.4 变动前本项目一期、二期物料平衡

变动前本项目一期、二期生产物料平衡图见图 2.1-1。

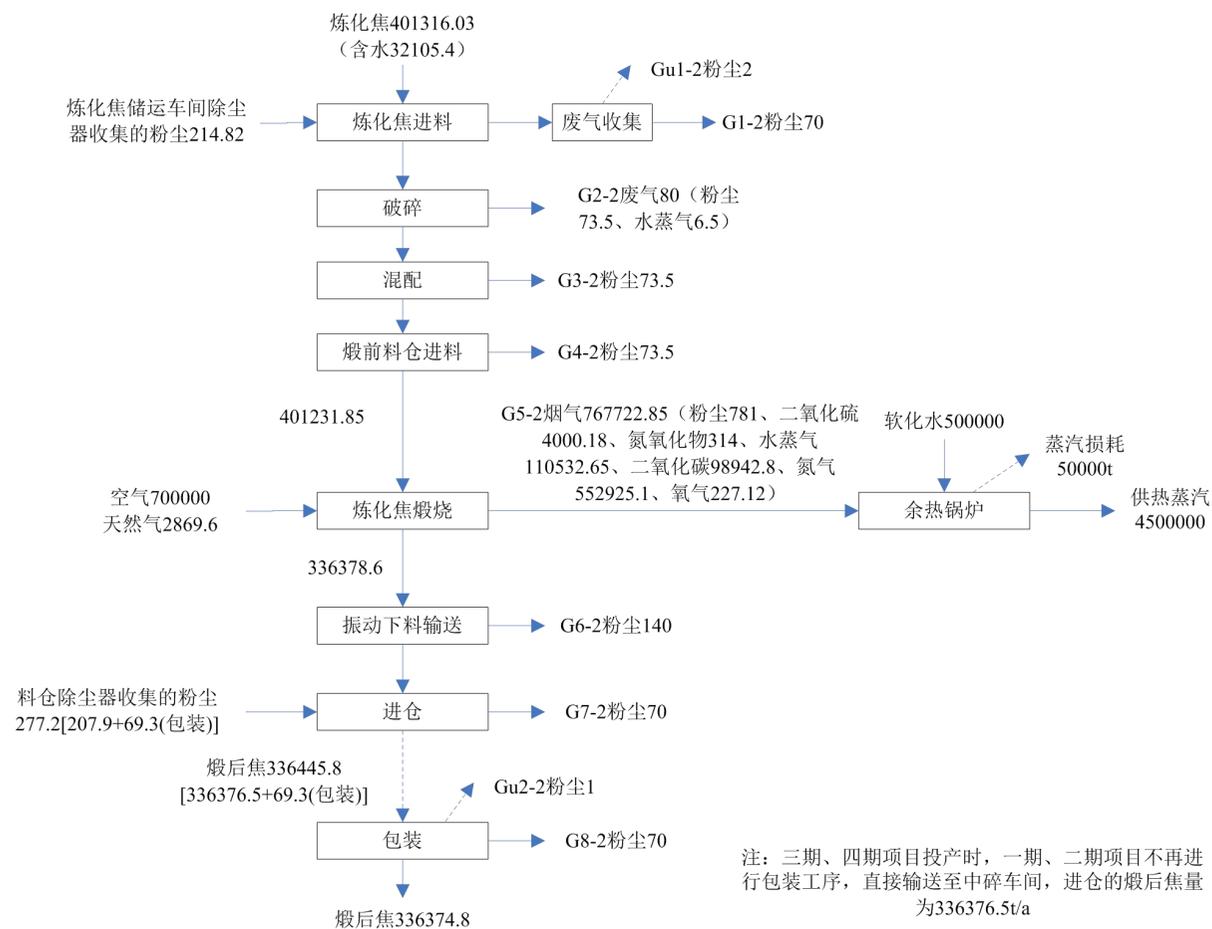


图 2.1-1 变动前本项目一期、二期生产物料平衡图 (t/a)

2.1.5 变动前污染物排放

本项目变动前后废水、固废产生及排放情况均维持原环评不变，主要变动为废气的排放情况发生变化。

变动前本项目一期、二期废气产生排放情况详见 2.1-5~2.1-7。

表 2.1-5 变动前本项目二期生产废气产生情况表

分期	污染源名称	运行时间(h)	污染物名称	产生情况		拟采取的处理方式
				产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	
二期	G1-2	7600	粉尘	9.21	70	布袋除尘
	G2-2	7600	粉尘	9.67	73.5	布袋除尘
	G3-2	7600	粉尘	9.67	73.5	布袋除尘
	G4-2	5100	粉尘	14.41	73.5	布袋除尘
	G5-2	8760	粉尘	89.16	781	SNCR+ASC 干法脱硫除尘系统
			二氧化硫	456.64	4000.18	
			氮氧化物	35.84	314	
	G6-2	7600	粉尘	18.42	140	布袋除尘
	G7-2	7600	粉尘	9.21	70	布袋除尘
	G8-2	7600	粉尘	9.21	70	布袋除尘
	Gu1-2	7600	粉尘	0.26	2	/
Gu2-2	7600	粉尘	0.132	1	/	

表 2.1-6 变动前本项目一期、二期有组织废气处理、排放情况一览表

分期	编号	污染物	排气量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除 率%	排放状况			执行标准		排气筒参数		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	内径 m	排放 温度 ℃	排放高 度 m
一期	G1-1、 G3-1	粉尘	20000	944	18.88	143.5	布袋除尘	99	9.44	0.189	1.44	10	/	0.6	25	25 (1#)
	G2-1	粉尘	10000	967	9.67	73.5	布袋除尘	99	9.67	0.097	0.74	10	/	0.6	25	25 (2#)
	G4-1、 G5-1	粉尘	300000	344	103.26	854.5	SNCR+ASC 干式脱硫除 尘	99	6.96	2.09	17.77	10	/	4	80	65 (3#)
		二氧化硫		1522	456.64	4000.18		96	60.88	18.26	160	100	/			
		氮氧化物		119.5	35.84	314		50	60	17.92	157	100	/			
	ASC 脱硫系统运行产生的粉尘	3.95		1.184	9	99		/	/	/	/	/				
	ASC 脱硫系统投料产生的粉尘	166.7	50	25	99	/	/	/	/	/						
	G6-1、 G7-1、 G8-1	粉尘	30000	921	27.63	210	布袋除尘	99	9.21	0.2763	2.1	10	/	0.75	25	30 (4#)
粉尘		10000	921	9.21	70	布袋除尘	99	9.21	0.092	0.7	10	/	0.25	25	30 (5#)	
二期	G1-2、 G2-2	粉尘	20000	944	18.88	143.5	布袋除尘	99	9.44	0.189	1.44	10	/	0.6	25	25 (1#)
	G3-2	粉尘	10000	967	9.67	73.5	布袋除尘	99	9.67	0.097	0.74	10	/	0.6	25	25 (5#)
	G4-2、 G5-2	粉尘	300000	344	103.26	854.5	SNCR+ASC 干式脱硫除 尘	99	6.96	2.09	17.77	10	/	4	80	65 (3#)
		二氧化硫		1522	456.64	4000.18		96	60.88	18.26	160	100	/			
		氮氧化物		119.5	35.84	314		50	60	17.92	157	100	/			
ASC 脱硫系统运行产生的粉尘	3.95	1.184		9	99	/		/	/	/	/					

ASC 脱硫系统投料产生的粉尘			166.7	50	25		99	/	/	/	/	/			
G6-2、G7-2、G8-2	粉尘	40000	921	36.84	280	布袋除尘	99	9.21	0.369	2.8	10	/	1	25	30 (6#)

表 2.1-7 本项目变动前二期工程无组织废气排放状况

污染源	污染物	排放状况		面源源参数 m		
		速率 kg/h	排放量 t/a	长度	宽度	高度
二期						
炼化焦贮存车间	粉尘	0.26	2	253	120	20
包装工序	粉尘	0.132	1	88	21	20

2.1.6 变动前污染防治措施

本项目变动前后废水、固废产生源强及治理措施均不发生变化，主要变动为废气及固废治理措施发生变化。

(1) 废气

变动前，本项目工艺废气主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟等，废气排放连续；以生产工段为单位分布，废气的产生源集中，废气量较大。拟根据不同气体的性质及特性分别采取不同的设施处理车间的各类废气，变动前，本项目二期工程废气处理措施设置情况详见表 2.1-8。

表 2.1-8 本项目废气处理措施设置情况

分期	车间	工段	废气处理设施名称	套数	排气筒
二期	储运车间	卸料、破碎	布袋除尘	1（依托一期卸料破碎工段）	1#
		混配	布袋除尘	1	5#
	煅烧二车间	进料、煅烧	SNCR	4	3#
			ASC 脱硫除尘系统	1	
		振动下料输送、进仓、包装	布袋除尘	6	6#

本项目二期工程有组织废气污染物走向详见图 2.1-2。

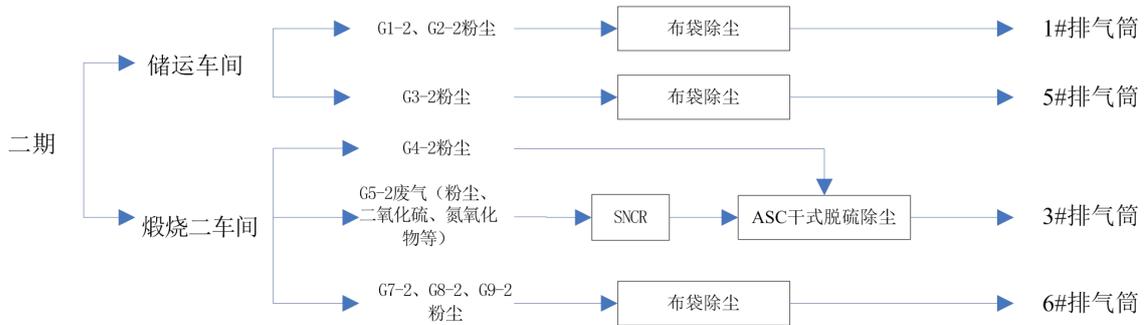


图 2.1-2 项目二期工程有组织废气污染物走向情况

(2) 固废

变动前，本项目布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘通过收集外售实现综合利用，不外排，一期、二期粉尘产生量约 1692.46t/a，属于一般工业固废。

2.1.7 变动前项目总量指标

变动前本项目二期工程污染物总量控制指标见表 2.1-9。

表 2.1-9 变动前本项目二期工程污染物总量控制指标表 (t/a)

分期	种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
					接管量	最终排放量
二期	废水	废水量	184272m ³ /a	/	184272m ³ /a	184272m ³ /a
		COD	28.5	/	28.5	9.213
		SS	10.528	/	10.528	1.842
		氨氮	0.184	/	0.184	0.184
		总氮	0.265	/	0.265	0.265
		总磷	0.04	/	0.04	0.04
		盐分	165	/	165	165
	有组织 废气	NO _x	314	157	157	
		SO ₂	4000.18	3840.18	160	
		颗粒物	1385.5	1362.75	22.75	

2.2 重大变动判定

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号文），对本次变动进行判定，具体见表 2.2-1。

表 2.2-1 变动判定表

判定标准		本次变动	判定情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能不变	不发生变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目各产品生产规模不变	不发生变化
	3.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。		
	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。		
地点	5.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。	本项目厂址不变	不发生变化
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目产品品种、生产工艺、原辅料、燃料不发生变化	不发生变化
	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。	本项目物料运输、装卸、贮存方式不变	
环境保护措施	8.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。 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，导致不利环境影响加重的。 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。	1、废气污染防治措施变化 变动前： （1）二期工程储运车间卸料、破碎工段废气经布袋除尘器（1套、与一期破碎工序共用）处理后通过 1#排气筒排放。 （2）二期工程煅烧车间煅烧废气经自带 4 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后通过 3#排气筒排放。 （3）二期工程煅烧车间振动下料输送、进仓、包装废气经布袋除	非重大变化

<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>尘器处理后通过 6#排气筒排放。</p> <p>变动后：</p> <p>（1）二期工程储运车间卸料工段废气经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放，二期工程储运车间破碎工段废气经布袋除尘器处理后通过 2#排气筒排放。</p> <p>（2）二期工程煅烧车间 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3#排气筒排放，其他 2 台 60 罐罐式炉（7#、8#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3#排气筒排放。</p> <p>（3）二期工程煅烧车间 5#、6#、7#、8#煅烧炉振动下料输送废气经布袋除尘器处理后通过 7#排气筒排放，5#、6#、7#、8#钢板仓废气、包装废气分别经布袋除尘器处理后通过 8#排气筒排放。</p> <p>变动后，本项目二期工程废气污染物排放量不发生变化，根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造（HJ1119—2020）》，本项目新增振动下料输送废气排放口 8#(DA010)属于一般排放口，同时经预测，本项目排放的 PM₁₀、PM_{2.5} 环境影响范围不发生变化，对环境空气保护目标处的贡献浓度未发生变化，对网格点处的贡献浓度增加很小，PM_{2.5} 日均值增加 0.000003mg/m³，年均值增加 0.000006mg/m³，PM₁₀ 日均值增加 0.000008mg/m³，年均值增加 0.000006mg/m³。</p>	
	<p>2、废水污染防治措施不发生变化</p>	<p>不发生变化</p>
	<p>3、噪声、土壤或地下水污染防治措施不发生变化</p>	<p>不发生变化</p>
	<p>4、固废处置措施变化</p> <p>变动前：</p> <p>（1）一期、二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后外售。</p> <p>变动后：</p> <p>（1）一期、二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘经收集后回用于生产。</p> <p>本项目布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘属于一般工业固废，</p>	<p>非重大变化</p>

		变动后，粉尘经收集后回用于生产更有利于企业优化成本，同时不会导致环境影响加重。	
		5、事故废水暂存能力或拦截设施不发生变化	不发生变化

从上表可知，本项目不属于文件中规定的重大变动内容。

2.3 变动后项目情况

2.3.1 变动后项目组成

本项目一期、二期工程主要产品生产能力、产品规格均未发生变化，项目主体工程、建设规模与原环评一致。

项目主体工程及产品方案见表 2.3-1，生产线车间布置见表 2.3-2。

表 2.3-1 项目主体工程及产品方案表

序号	分期	产品	产量 t/a	副产蒸汽 t/a
1	一期	煨后焦	33.5 万	45 万
2	二期	煨后焦	33.5 万	45 万

表 2.3-2 本项目生产线车间设置情况表

分期	生产工序名称	设计能力 t/a	所在车间	备注
一期	原料储运	煨后焦 33.5 万	储运车间(共用)	一期、二期共用
	粗破			单线
	物料输送			单线
	煨烧		煨烧一车间	4 条线
	进仓			4 条线
	包装			4 条线
二期	原料储运	煨后焦 33.5 万	储运车间(共用)	一期、二期共用
	粗破			单线
	物料输送			单线
	煨烧		煨烧二车间	4 条线
	进仓			4 条线
	包装			4 条线

2.3.2 变动后公辅工程

调整后本项目公用及辅助工程见表 2.3-3。

表 2.3-3 变动后本项目一、二期工程公用及辅助工程一览表

工程	主要建设内容	一期	二期	变化量/变化情况
主体工程	炼化焦煨烧车间	采用 2 台 60 罐罐式炉对炼化焦进行煨烧，年产 33.5 万 t/a 煨后焦。2 台罐式炉配置于同一厂房内。车间内配有布料车、振动输送机、斗式提升机、排料机等。	采用 4 台 60 罐罐式炉对炼化焦进行煨烧，年产 33.5 万 t/a 煨后焦。4 台罐式炉配置于同一厂房内。车间内配有布料车、振动输送机、斗式提升机、排料机等。	企业一期工程 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）需长期停产检修（企业承诺 3#、4#炉），暂停使用
	煨后焦中碎车间	/	/	无变化
	成型车间	/	/	无变化
	阳极焙烧车间	/	/	无变化
辅助	炼化焦储运	建有 1 座炼化焦储运车间	/	无变化

工程	主要建设内容	一期	二期	变化量/变化情况
工程		(一、二期共用), 含破碎工序		
	沥青储运	/	/	无变化
	供热系统	/	/	无变化
	储存	1个50m ³ 的生石灰储罐, 位于煅烧车间外的废气处理措施旁	1个50m ³ 的生石灰储罐, 位于煅烧车间和焙烧车间外的废气处理措施旁	无变化
	综合楼	建有1栋, 建筑面积约2400m ² 。包括办公	/	无变化
	研发中心	建有1栋, 建筑面积约3000m ² 。		无变化
公用工程	供水	当地自来水管网供给, 用水量为951890m ³ /a。	当地自来水管网供给, 用水量为951890m ³ /a。	无变化
	纯水制备	超滤反渗透 EDI 水处理 200m ³ /h	/	无变化
	循环冷却系统	建设循环冷却水系统 2350m ³ /h, 需求量约 1600t/h	建设循环冷却水系统 2350m ³ /h, 需求量约 1600t/h	无变化
	供气	/	/	无变化
	供电	年用电量为 4000 万 kWh	年用电量为 4000 万 kWh	无变化
	排水	生活污水经地理式一体化处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水接入区域污水管网。废水排放量为 184272t/a。	生活污水经地理式一体化处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水接入区域污水管网。废水排放量为 184227t/a。	无变化
环保工程	废气治理	炼化焦储运车间: 设置布袋除尘器 3 套, 2 个排气筒; 煅烧车间: 设置 4 套 SNCR+1 套 ASC 干式脱硫除尘系统, 设置 6 个布袋除尘器, 3 个排气筒。	炼化焦储运车间: 设置布袋除尘器 3 套, 设 3 个排气筒, 其中利用一期的排气筒 2 个; 煅烧车间: 设置 4 套 SNCR+1 套 ASC 干式脱硫除尘系统, 设置 4 个布袋除尘器, 3 个排气筒, 其中煅烧烟气排气筒利用一期的排气筒。	二期工程煅烧车间振动下料输送、进仓、包装工段增加 1 根 8# (DA010) 排气筒。
	污水治理	地理式一体化处理设施 1 座	/	无变化
	固废收集	建危险废物仓库 100m ²	/	无变化
	风险防范	设置消防应急池 (兼事故池) 一座, 容积不小于 500m ³	/	无变化

2.3.3 变动后主要设备情况

变动后, 涉及本项目一期、二期主要设备情况详见表 2.3-4。

表 2.3-4 变动后本项目一期、二期生产主要设备清单

分期	车间	设备名称	规格	数量(套)	数量(套)	备注
				(3#、4#煅烧炉长期停产检修, 7#、8#暂时未建设完成, 目前1#、2#、5#、6#煅烧炉正常生产)	(待3#、4#煅烧炉检修完成及7#、8#煅烧炉建设完成后)	
一期工程 煅后焦 生产线	原料 车间	卸车机	150型	2	2	
		装载机	50	1	1	
		摇臂式堆料机	DB20023-00	1	1	
		摇臂式取料机	QL20026-00	1	1	
		皮带输送机	B1000m-L26.5m	1	1	
		皮带输送机	B1000m-L247	1	1	
		双齿辊破碎机	2PG*500*1500	1	1	
		配料仓	Ø6	8	8	
		自动除铁器		2	2	
		全自动混配装置		1	1	
		除尘器	DMC-100	1	1	
		皮带输送机	B1000m-L105	1	1	
		皮带输送机	B1000-L210	1	1	
		管带输送机	PG250*233M	1	1	
	煅前仓	9*9	2	4		
	煅烧炉	60罐	2	4		
	自动加料装置		2	4		
	排料机	15t/h	4	8		
	冷却水套	3000	120	240		
	振动输送机	FZS400	2	4		
	振动输送机	FZS600	4	8		
	提升机	D400*15	2	4		
	提升机	D400*53	2	4		
	螺旋钢板仓	Ø20*18	4	4		
	吨袋装包机	1000型	3	4		
	伸缩溜管	Ø300	4	4		
	余热锅炉	20吨 410度 2.45MPa	2	4		
	风机	Y6-52- 14D250KW-4	2	4		
	脱硫除尘一体环保设备	ASC	1	1		
	高压风机		1	2		
	玻璃钢冷却塔	DFNL-500	2	4		
	循环水泵	500m³	2	4		
	超滤反渗透 EDI 水处理	200m³/h	1	1	一二期共用	
除尘器	PPC96-8	6	6			
DCS 控制系统		1	1			
二期工程 一阶段 煅后焦	原料 车间	卸车机	150型	1	2	
		装载机	50	2	1	
		摇臂式堆料机	DB20023-00	1	1	
		摇臂式取料机	QL20026-00	1	1	
		皮带输送机	B1000m-L26.5m	1	1	

生产线		皮带输送机	B1000m-L247	1	1	
		双齿辊破碎机	2PG*500*1500	1	1	
		配料仓	Ø6	6	6	
		自动除铁器		2	2	
		全自动混配装置		1	1	
		皮带输送机	B1000m-L105	1	1	
		皮带输送机	B1000-L210	1	1	
		管带输送机	PG250*220M	1	1	
煅烧二车间		煅前仓	9*9	2	4	
		煅烧炉	60罐	2	4	
		自动加料装置		2	4	
		排料机	15t/h	4	8	
		冷却水套	3000	120	240	
		振动输送机	FZS400	2	4	
		振动输送机	FZS600	4	8	
		提升机	D400*15	2	4	
		提升机	D400*53	2	4	
		螺旋钢板仓	Ø20*18	4	4	
		吨袋装包机	1000型	2	4	
		伸缩溜管	Ø300	2	4	
		余热锅炉	20吨 410度 2.45MPa	2	4	
		风机	Y6-52-14D 250KW-4	2	4	
		脱硫除尘一体环保设备	ASC	1	1	
		高压风机		1	2	
		玻璃钢冷却塔	DFNL-500	2	4	
	循环水泵	500m³	2	4		
	除尘器	PPC96-8	4	6		
	DCS控制系统		1	1		

2.3.4 变动后物料平衡

变动前后，本项目一、二期工程物料平衡均不发生变化。

2.3.5 变动后污染物排放

本项目变动前后废水、固废产生及排放情况均维持原环评不变，主要变动为废气的排放况发生变化。

(1)变动后废气污染物排放

本次变动产污环节和废气源强均不发生变化，见表 2.3-5，废气处理措施发生变化，废气治理措施较环评对比，措施有所优化。

变动后，项目废气产生、处理、排放情况见表 2.3-5~2.3-6。

表 2.3-5 变动后项目有组织废气处理、排放情况一览表

分期	编号	污染物	排气量 m ³ /h	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排气筒参数			备注
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	内径 m	排放温度 ℃	排放高度 m	
一期	G1-1、G3-1	粉尘	20000	944	18.88	143.5	布袋除尘	99	9.44	0.189	1.44	10	/	0.6	25	25 (1#)	
	G2-1	粉尘	10000	967	9.67	73.5	布袋除尘	99	9.67	0.097	0.74	10	/	0.6	25	25 (2#)	
	G4-1、G5-1	粉尘	300000	344	103.26	854.5	SNCR+ASC 干式脱硫除尘	99	6.96	2.09	17.77	10	/	4	80	65 (3#)	一期工程 2 台 60 罐罐式炉 (3#、4#) 需停产检修, 说明详见附件
		二氧化硫		1522	456.64	4000.18		96	60.88	18.26	160	100	/				
		氮氧化物		119.5	35.84	314		50	60	17.92	157	100	/				
	ASC 脱硫系统运行产生的粉尘	3.95		1.184	9	99		/	/	/	/	/	/				
	ASC 脱硫系统投料产生的粉尘	166.7		50	25	99		/	/	/	/	/	/				
G6-1、G7-1、G8-1	粉尘	30000	921	27.63	210	布袋除尘	99	9.21	0.2763	2.1	10	/	0.8	25	30 (4#)	/	
	粉尘	10000	921	9.21	70	布袋除尘	99	9.21	0.092	0.7	10	/	0.8	25	30 (5#)	/	
二期	G1-2	粉尘	10000	921	9.21	70	布袋除尘	99	9.21	0.092	0.7	10	/	0.6	25	25 (1#)	/
	G2-2	粉尘	10000	967	9.67	73.5	布袋除尘	99	9.67	0.097	0.74	10	/	0.6	25	25 (2#)	/
	G3-2	粉尘	10000	967	9.67	73.5	布袋除尘	99	9.67	0.097	0.74	10	/	0.6	25	25 (6#)	/
	G4-2、	粉尘	300000	344	103.26	854.5	SNCR+ASC	99	6.96	2.09	17.77	10	/	4	80	65 (3#)	二期工程

G5-2	二氧化硫		1522	456.64	4000.18	干式脱硫除尘	96	60.88	18.26	160	100	/				5#、6#60 罐罐式炉依托一期 ASC 干式脱硫除尘，7#、8#60 罐罐式炉不变。	
	氮氧化物		119.5	35.84	314		50	60	17.92	157	100	/					
	ASC 脱硫系统运行产生的粉尘		3.95	1.184	9		99	/	/	/	/	/					/
	ASC 脱硫系统投料产生的粉尘		166.7	50	25		99	/	/	/	/	/					/
	G6-2		粉尘	30000	614		18.42	140	布袋除尘	99	6.14	0.1842					1.4
G7-2、G8-2	粉尘	20000	921	18.42	140	布袋除尘	99	9.21	0.1842	1.4	10	/	0.8	25	30 (8#)	/	

表 2.3-6 本项目二期工程变动后无组织废气排放状况

污染源	污染物	排放状况		面源源参数 m		
		速率 kg/h	排放量 t/a	长度	宽度	高度
炼化焦贮存车间	粉尘	0.26	2	253	120	20
包装工序	粉尘	0.132	1	88	21	20

(2)变动前后废气污染物排放量变化

变动前后，本项目二期工程废气污染物排放量变化情况见表 2.3-7。

表 2.3-7 变动前后本项目二期工程大气污染物排放情况表 (t/a)

分期	类别	污染物名称	排放总量		增减量
			变动前	自变动后	
二期	有组织废气	NO _x	157	157	0
		SO ₂	160	160	0
		颗粒物	22.75	22.75	0
	无组织废气	颗粒物	3	3	0

由上表可知，变动后本项目二期工程有组织废气和无组织废气排放量均不发生变化。

2.3.6 变动后污染防治措施

本项目变动前后废水、固废产生源强及治理措施均不发生变化，主要变动为废气、固废治理措施发生变化。

(1)变动后废气污染防治措施情况

变动后，本项目工艺废气主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟等，废气排放连续；以生产工段为单位分布，废气的产生源集中，废气量较大。拟根据不同气体的性质及特性分别采取不同的设施处理车间的各类废气，变动后，本项目二期工程废气处理措施设置情况详见表 2.3-8。

表 2.3-8 本项目废气处理措施设置情况

分期	车间	工段	废气处理设施名称	套数	排气筒
二期	储运车间	卸料	布袋除尘	1	1# (DA007)
		破碎	布袋除尘	1	2# (DA006)
		混配	布袋除尘	1	6# (DA008)
	煅烧二车间	进料、煅烧 (5#、6#煅烧炉)	SNCR	2	3# (DA003)
			原有一期 ASC 脱硫除尘系统	1	
		进料、煅烧 (7#、8#煅烧炉)	SNCR	2	
			ASC 脱硫除尘系统	1	
		振动下料输送	布袋除尘	2	7#(DA009)
	进仓 (5#、6#、7#、8#钢板仓)、包装	布袋除尘	2	8#(DA010)	

变动后本项目二期工程废气污染防治措施见图 2.3-1。

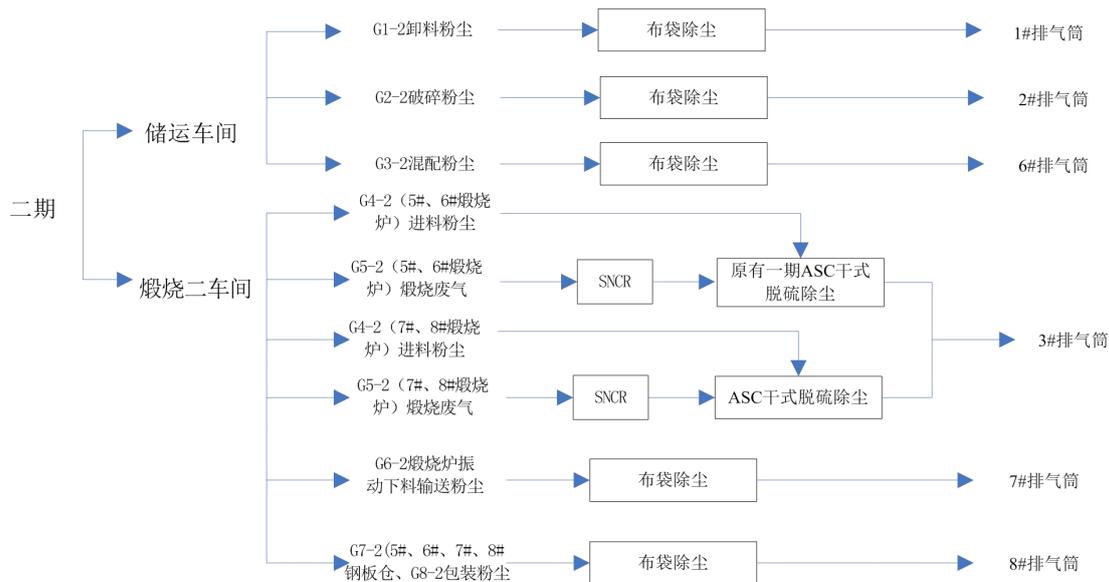


图 2.3-1 变动后本项目一期工程废气处理措施流程图

(2)变动后固废污染防治措施情况

变动后，本项目布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘通过收集后回用于生产，不外排，一期、二期粉尘产生量约 1692.46t/a，属于一般工业固废。

(3)变动前后各废气防治措施对比情况

变动前后本项目各股废气处理措施环评要求与实际建设对比情况见表 2.3-9。

表 2.3-9 变动前后各废气防治措施对比情况表

分期	污染源	污染物	处理措施		环评中排放去向	实际排放方式及去向	备注
			环评	实际建设			
二期	储运车间	装卸 G1-2 粉尘	与一期装卸破碎工段共用 1 套布袋除尘器	1 套布袋除尘器	1#排气筒 25m	1#排气筒 25m	装卸工段增加 1 套布袋除尘器
		破碎 G2-2 粉尘	与一期装卸破碎工段共用一套布袋除尘器	1 套布袋除尘器	1#排气筒 25m	2#排气筒 25m	破碎工段增加 1 套布袋除尘器
		混配 G3-2 粉尘	1 套布袋除尘器	1 套布袋除尘器	5#排气筒 25m	6#排气筒 25m	由于一期工程增加一个排气

							筒，二期混配工段排气筒编号顺延，排气筒编号由5#变为6#。
煅烧车间	段前料仓进料 G4-2 粉尘	设置4套 SNCR+1套 ASC干式脱硫除尘系统	设置4套 SNCR+1套 ASC干式脱硫除尘系统	设置4套 SNCR+1套 ASC干式脱硫除尘系统（二期煅烧车间2台60罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气临时接入一期ASC干式脱硫除尘系统）。	3#排气筒 65m	3#排气筒 65m	由于一期工程2台60罐罐式炉（3#、4#）需长期停产检修，二期2台60罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气临时接入一期ASC干式脱硫除尘系统。
	煅烧废气 G5-2 粉尘、二氧化硫、氮氧化物等						
	振动下料输送粉尘 G6-2	4套布袋除尘器	2套布袋除尘器	6#排气筒 30m	5#、6#、7#、8#煅烧炉振动下料输送废气经2套布袋除尘器处理后通过7#30m排气筒排放。	由于一期工程增加一个排气筒，二期振动下料输送工段排气筒编号由6#变为7#，同时煅烧车间振动下料输送、进仓包装增加1根8#排气筒，振动下料输送工段布袋除尘器由4套变为2套。	
	进仓粉尘 G7-2	2套布袋除尘器	2套布袋除尘器				
	包装粉尘 G8-2						

*环评中排放去向列中排气筒编号按照环评中编号，实际排放排气筒编号按照本次变动后的废气处理措施编号

(4)ASC 脱硫除尘系统依托可行性分析

考虑到二期工程 ASC 干式脱硫除尘系统暂时未建设完成，二期 4 台 60 罐罐式炉（5#、6#、7#、8#）目前只建设 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#），由于一期工程 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）需长期停产检修，一期工 ASC 干式脱硫除尘系统处理能力富余，所以将二期 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3#排气筒排放，待一期工程 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）检修完成及二期工程 ASC 干式脱硫除尘系统建设完成后，二期 2 台 60 罐

罐式炉（5#、6#）煅烧废气再接入二期 ASC 干式脱硫除尘系统处理后经 3#排气筒排放；所以二期 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统，一期 ASC 干式脱硫除尘系统总的处理量及风机风量不发生变化，变动前后 ASC 干式脱硫除尘系统处理效率不发生变化，处理措施得到优化。

综上所述，本项目二期煅烧废气依托一期 ASC 干式脱硫除尘系统进行处理是可行。

(5) 变动后废气处理措施可行性分析

考虑到二期工程装卸与破碎工段由于距离较远，不再共用布袋除尘器，装卸与破碎工段各设置 1 台布袋除尘器；考虑到二期工程煅烧炉下料线除尘器之间距离较远（60m），横向管道多，4 台除尘器同时运行影响除尘器收集处理效果，因此由每套炉振动下料和输送系统配套 1 个布袋除尘器改为两套炉振动下料和输送系统配套 1 个布袋除尘器；以上工段总的风机风量不发生变化，根据除尘器厂家提供资料，变动前后除尘器处理效率不发生变化，均为效率均为 99%，变动后除尘器处理效果变好，废气处理措施得到优化。

综上所述，本项目变动后废气处理措施可行。

(6) 排气筒设置合理性分析

二期工程装卸与破碎工段之间距离较远（70m），共用一台布袋除尘器和排气筒影响粉尘处理效果；二期工程卸料与破碎工段废气各设置 1 套布袋除尘器，二期装卸工段与一期装卸混配工段共用 1#排气筒，二期破碎工段与一期破碎工段共用 2#排气筒。二期工程煅烧炉振动下料、钢板仓及包装工段除尘器之间距离较远（60m），横向管道多，4 台除尘器同时运行影响除尘器收集处理效果，因此，在煅烧车间振动下料输送、进仓包装工段新增加 1 根排气筒，为 8#排气筒，5#、6#、7#、8#煅烧炉振动下料工段共用 7#排气筒(原 6#排气筒)，5#、6#、7#、8#钢板筒仓及包装工段共用

8#排气筒。

变动后，本项目二期工程增加 1 根排气筒，可减少废气管道横向布置和除尘器同时运行产生的干扰，变动后粉尘收集处理效果更好。

因此，变动后本项目排气筒设置符合目前环保管理的要求。

(7) 变动后环保措施投资情况

变动后，项目环保项目投资估算情况见表 2.3-10。

表 2.3-10 环保“三同时”项目投资估算一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果	进度	变动情况
废气	二期: 布袋除尘器 7 套, 4 套 SNCR+1 套 ASC 干式脱硫除尘系统	/	达标排放	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	二期煅烧车间 2 台 60 罐罐式炉 (5#、6#) 煅烧废气临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统
废水	利用现有污水站	/	保证出水稳定达标		无变化
固废	利用现有堆场	/	符合环保要求		无变化
噪声	消声器、隔声设施等	/	厂界达标		无变化
监测仪器	环境监测仪器(含突发环境事件有毒气体便携式监测设施)	/	基本满足监测需要		无变化
排污口整治	二期工程煅烧车间振动下料输送、进仓、包装工段增加 2 根 30m 高排气筒, 其他利用现有排污口	/	符合环保要求		二期工程排气筒数量由 2 根变为 3 根, 增加 1 根排气筒。
风险防治措施	利用厂区现有围堰、防火堤、报警系统、消防器材、自动检测仪器、超限报警装置、可燃气体检测报警仪、消防排水收集系统, 包括消防尾水收集池、事故应急池、管网及排水监控系统、建立事故风险紧急监测系统等	/	将风险水平降低到可接受范围		无变化
其他	地下水、土壤防护措施	/			无变化
	环保投资	/			

2.4 变动后项目总量控制指标

变动前后，本项目废气、废水总量控制指标均不发生变化，全厂污染物总量控制指标见表 2.4-1。

表 2.4-1 变动后项目污染物总量控制指标表 (t/a)

分期	种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
					接管量	最终排放量
一期	废水	废水量	184272m ³ /a	/	184272m ³ /a	184272m ³ /a
		COD	28.5	/	28.5	9.213
		SS	10.528	/	10.528	1.842
		氨氮	0.184	/	0.184	0.184
		总氮	0.265	/	0.265	0.265
		总磷	0.04	/	0.04	0.04
		盐分	165	/	165	165
	有组织废气	NO _x	314	157	157	
		SO ₂	4000.18	3840.18	160	
		颗粒物	1385.5	1362.75	22.75	
二期	废水	废水量	184272m ³ /a	/	184272m ³ /a	184272m ³ /a
		COD	28.5	/	28.5	9.213
		SS	10.528	/	10.528	1.842
		氨氮	0.184	/	0.184	0.184
		总氮	0.265	/	0.265	0.265
		总磷	0.04	/	0.04	0.04
		盐分	165	/	165	165
	有组织废气	NO _x	314	157	157	
		SO ₂	4000.18	3840.18	160	
		颗粒物	1385.5	1362.75	22.75	
项目合计	废水	废水量	368544m ³ /a	/	368544m ³ /a	368544m ³ /a
		COD	57	/	57	18.427
		SS	21.056	/	21.056	3.69
		氨氮	0.368	/	0.368	0.368
		总氮	0.53	/	0.53	0.53
		总磷	0.08	/	0.28	0.184
		盐分	330	/	330	330
	有组织废气	NO _x	628	314	314	
		SO ₂	8000.36	7680.36	320	
		颗粒物	2771	2725.5	45.5	

2.5 变动后清洁生产水平分析

(1) 设备的先进性

变动后，本项目二期工程装卸与破碎工段由于距离较远，不再共用布袋

除尘器，装卸与破碎工段各设置 1 台布袋除尘器，变动后废气处理措施布局更合理，设备更先进。

（2）污染物排放指标对比分析

根据工程分析及国内先进生产水平产污资料可知，项目在单位产品的工艺废水、工艺废气、工业固废的产生量方面达到国内先进水平，项目符合清洁生产要求。

（3）环境管理指标考核

企业在正常运营时，将根据环评和相关部门要求，积极落实各项环境保护制度，对日常环境管理采取以下措施：

①根据环保政策和法规要求，制定生产过程中环境管理和风险管理制度；

②采用合理的污染治理措施后，能够确保污染物达标排放并且满足污染物总量控制指标要求；

③针对污染源执行有效的监控方案，落实相关监控措施；

④企业积极开展清洁生产审计工作，从源头减少污染物的产生，完善相关工程节能措施。

通过采取以上措施，企业环境管理能够满足清洁生产方面相关指标要求。

（4）清洁生产结论

通过建设项目清洁生产的分析与评价，建设项目符合清洁生产的要求，其清洁生产水平处于国内先进的地位。

3 评价要素

3.1 评价等级

3.1.1 变动前情况

根据《连云港临海新材料有限公司年产 80 万吨阳极新材料项目环境影响报告书(重新报批)》，各环境要素评价等级见表 3.1-1。

表 3.1-1 变动前评价等级一览表

序号	要素	评价等级
1	大气	一级评价
2	地表水	三级 B
3	地下水	三级评价
4	声	三级评价
5	土壤	二级评价
6	生态	三级评价
7	环境风险	大气：二级评价 地表水：二级评价 地下水：二级评价

3.1.2 评价等级变化情况

变动后，各环节要素评价等级不变。

3.2 评价范围

3.2.1 变动前情况

根据《连云港临海新材料有限公司年产 80 万吨阳极新材料项目环境影响报告书(重新报批)》，各环境要素评价范围见表 3.2-1。

表 3.2-1 评价范围表

评价内容	评价范围
大气	厂界外延 2.5km 的矩形区域
地表水	污水排口入新沂河上游 500m 至下游 1000m 的范围
地下水	取本项目厂址附近区域
噪声	厂界外 200m
生态环境	厂界外扩 1km 范围内
环境风险评价	以建设项目所在地，半径为 5km 范围
土壤	厂区及周围 200 米范围

3.2.2 评价范围变动说明

变动后项目评价范围不变。

3.3 评价标准

3.3.1 变动前情况

3.3.1.1 环境质量标准

(1)大气环境

主要环境空气质量指标见表 3.3-1。

表 3.3-1 环境空气质量主要指标值

污染物	浓度限值, mg/Nm ³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
TSP	0.20	0.30	/	
臭氧	/	0.16 (8h)	0.2	
CO	/	4	10	
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
NO _x	0.05	0.10	0.25	
苯并(a)芘	0.001	0.0025	/	

(2)地表水

区域主要河流为新沂河和五灌河。根据最新的连云港市入海河流考核点位和目标要求, 新沂河新沂河北泓桥断面和五灌河燕尾闸断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 类水标准。评价因子悬浮物参考《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中第三级水资源质量标准值主要指标见表 2.2-4。

表 2.2-4 地表水环境质量标准主要指标值 (mg/L, pH 除外)

序号	评价因子	分类标准 (mg/L, pH 值无量纲)
		IV类水
1	pH 值	6~9
2	COD _{Cr} ≤	20
3	氨氮≤	1.0
4	总氮≤	1.0
5	总磷≤	0.2
6	SS≤	30
7	石油类≤	0.05

(3)地下水环境

项目所在区域地下水按《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 进行分类评价。地下水环境质量主要指标见表 3.3-3。

表 3.3-3 部分地下水质量分类指标值

监测项目	单位	标准值				
		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
感官性状及一般化学指标						
pH 值	无量纲	6.5-8.5			5.5-6.5, 8.5-9	<5.5, >9

总硬度	mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
耗氧量	mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
氨氮	mg/L	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
钠	mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
毒理学指标						
亚硝酸盐	mg/L	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
硝酸盐	mg/L	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0

(4)土壤环境

土壤质量标准执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准，其主要指标见表 3.3-4。

表 3.3-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）(mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15

23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

(5)环境噪声

评价区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，标准值见表3.3-5。

表 3.3-5 噪声标准值

类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
区域环境噪声	65	55	GB3096-2008 3类区

3.3.1.2 污染物排放标准

(1)大气污染物

项目运营期颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、沥青烟废气排放执行《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）（修改单）中大气污染物特别排放限值，详见表3.3-7，颗粒物厂界浓度限值见表3.3-8。

项目运营期产生的苯并（a）芘参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，见表 3.3-9。

表 3.3-7 《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）(修改单)单位：mg/m³

生产系统及设备		限值				排放监控位置
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	沥青烟	
铝用炭素厂	阳极焙烧炉	10	100	100	20	车间或生产设施排气筒
	阴极焙烧炉				30	
	石油焦煅烧炉				/	
	沥青融化				30	
	生阳极制造				20	
	阳极组装及残极破碎				/	
	其他				100	

表 3.3-8 铝工业污染物厂界限值（GB25465—2010）

序号	污染物项目	厂界限值（单位 mg/m ³ ）
1	颗粒物	1.0

表 3.3-9 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值点（ug/m ³ ）
		排气筒高度（m）	二级	
苯并（a）芘	0.30x10 ⁻³	50	0.77 x10 ⁻³	0.008
		60	1.1x10 ⁻³	
		80	1.96 x10 ⁻³	

注：苯并（a）芘 80m 高排气筒最高允许排放速率采用外推法计算最高允许排放速率。

(2)水污染物排放标准

本项目无工艺废水，车间地面不进行冲洗，主要有生活污水、锅炉软水制备废水和循环冷却系统排水。规划的园区污水处理厂建成前，生活污水经地理式一体化处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水通过污水管网接入附近的胜科（连云港）水务有限公司进行处理；规划的园区污水处理厂建成后，废水接入园区污水处理厂处理后排放。本项目废水须达到《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入污水处理厂；污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目废水接管标准和污水处理厂尾水排放标准见表 3.3-10。

表 3.3-10 企业排口及污水厂接管标准和排放标准（mg/L）

污染因子	企业排口（GB25465-2010）	污水厂接管标准（GB/T31962-2015）	污水厂尾水排放标准

pH (无量纲)	6~9	6.5~9.5	6~9
COD	≤200	≤500	≤50
SS	≤70	≤400	≤10
氨氮	≤25	≤45	≤5
总氮	≤30	≤70	≤15
总磷	≤2	≤8	≤0.5
单位产品基准排水量：铝用 炭素厂 (m ³ /t 炭块)	≤2	/	/

(3) 厂界噪声排放标准

项目厂界噪声评价标准适用《工业企业厂界环境噪声排放标准》项目厂界环境噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类区标准,即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体标准值见表3.3-11。

表 3.3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 dB(A)

昼间	夜间
70	55

3.3.2 变动后标准情况

变动后,本项目一、二期工程大气污染物排放标准不变。

变动后,由于规划的园区污水处理厂已经建成(连云港绿业污水处理有限公司),本项目污水接管污水处理厂由胜科(连云港)水务有限公司变为连云港绿业污水处理有限公司。

本项目无工艺废水,车间地面不进行冲洗,主要有生活污水、锅炉软水制备废水和循环冷却系统排水。生活污水经地埋式一体化处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水通过污水管网接入连云港绿业污水处理有限公司(新建临港产业区1#污水处理厂)进行处理。本项目废水须达到连云港绿业污水处理有限公司接管标准(详见附件)后接入污水处理厂;污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。本项目废水接管标准和污水处理厂尾水排放标准见表3.3-12,具体见附件。

表 3.3-12 污水厂接管标准和排放标准 (mg/L)

污染因子	污水厂接管标准	污水厂尾水排放标准
pH (无量纲)	6.5~9.5	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5
总氮	≤70	≤15
总磷	≤8	≤0.5
单位产品基准排水量: 铝用炭素厂 (m ³ /t 炭块)	/	/

3.4 环境要素影响分析

3.4.1 大气环境影响分析

3.4.1.1 变动后的环境影响

变动后, 项目废气污染物总的排放量及源强不发生变化, 因此对环境空气的影响不会增加, 大气环境影响评价结论不会发生变化。

3.4.1.2 大气防护距离

变动前, 项目不设置大气防护距离。变动后, 该结论不变。

3.4.2 地表水环境影响分析

变动后, 项目综合废水接管量和最终排放量不变, 变动后地表水环境影响结论不变。

3.4.3 土壤环境影响分析

变动后, 项目不新增土壤环境污染源, 土壤环境影响评价结论不变。

3.4.4 地下水环境影响分析

变动后, 项目不新增地下水环境污染源, 地下水环境影响评价结论不变。

4 变动后环境影响预测与评价

4.1 大气环境影响预测与分析

根据原报告书大气环境影响评价的结论，变动前项目废气正常排放情况时，在各种气象条件下，对周围环境及环境敏感点的影响较小，不会造成大气功能区类别降低。

变动后厂区废气处理措施发生变化，一、二期工程排气筒由原来 7 根增加为 8 根，1#、2#、7#、8#排气筒废气排放速率发生变化，因此，需对变动后全厂废气污染物 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 进行重新预测。

4.1.1 评价等级判定

(1) 评级因子和评价标准

评价因子选择项目排放的基本污染物颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫、氮氧化物、苯并(a)芘等。评价因子和评价标准详见表 4.1-1。

表 4.1-1 评价因子和评价标准表

污染物	浓度限值, mg/Nm ³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准
PM ₁₀	0.07	0.15	/	
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
TSP	0.20	0.30	/	
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
NO _x	0.05	0.10	0.25	
苯并(a)芘	0.001	0.0025	/	

选择《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T 2.2-2018)中推荐的估算模式对本项目的大气环境影响评价工作进行分级，分级判据见表 4.1-2。

表 4.1-2 大气环境影响评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1

(2) 地形图及估算模型参数

估算模型参数情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 估算模型参数表

参数	取值	取值依据
----	----	------

城市/农村选项	城市/农村	农村	周边 3km 半径范围一半以上面积不属于城市建成区或规划区
	人口数（城市选项时）	/	/
最高环境温度/℃		37	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/℃		-9.3	
土地利用类型		农用地	周围 3km 范围内占地面积最大的土地为待开发利用地和农用地，以农用地计
区域湿度条件		半湿润区	中国干湿分区图
是否考虑地形	考虑地形	是	
	地形数据分辨率/m	90m	源自 GIS 服务平台
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	/
	岸线距离/km	10	/
	岸线方向/°	40	/

(3)主要污染源估算模型计算结果

选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的估算模式。利用估算模式分别计算每一种判定因子在所有气象条件下，下风向轴线浓度和相应的占标率 P_i （第 i 种污染物），计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 。

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

估算模式有组织废气排放参数情况见表 4.1-4，无组织废气面源参数情况见表 4.1-5。

表 4.1-4 大气污染物预测源强（点源）

点源编号	污染物	排放源强 (kg/h)	烟气流量 (m^3/h)	烟囱参数			排放工况
				排气筒高度(m)	出口内径 (m)	出口温度 ($^{\circ}\text{C}$)	
1#	PM_{10}	0.281	30000	25	0.6	25	正常工况
2#	PM_{10}	0.194	20000	25	0.6	25	正常工况
3#	PM_{10}	4.18	600000	65	4	80	正常工况
	二氧化硫	36.52					
	氮氧化物	35.84					
4#	PM_{10}	0.2763	30000	30	0.8	25	正常工况
5#	PM_{10}	0.092	10000	30	0.8	25	正常工况
6#	PM_{10}	0.097	10000	25	0.6	25	正常工况
7#	PM_{10}	0.1842	30000	30	1	25	正常工况

8#	PM ₁₀	0.1842	20000	30	0.8	25	正常工况
9#	PM ₁₀	0.554	60000	50	1.2	25	正常工况
	苯并(a)芘	0.00000395					
10#	PM ₁₀	4.44	1000000	80	5.2	80	正常工况
	二氧化硫	10					
	氮氧化物	14.96					
	苯并(a)芘	0.000076					
11#	PM ₁₀	0.554	60000	50	1.2	25	正常工况
	苯并(a)芘	0.00000395					

表 4.1-5 大气污染物预测源强（面源）

面源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源初始排放高 度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)
炼化焦贮运车间	PM ₁₀	0.52	20	253	120
包装工序一	PM ₁₀	0.132	20	88	21
包装工序二	PM ₁₀	0.132	20	88	21
焙烧车间一	PM ₁₀	0.51	20	440	80
焙烧车间二	PM ₁₀	0.51	20	440	80

估算模式具体计算结果见表 4.1-6。

表 4.1-6 有组织废气估算模型计算结果表

下风向 距离	PM ₁₀ (1#)		PM ₁₀ (2#/6#)		PM ₁₀ (3#)		二氧化硫(3#)	
	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率%						
50	5.83E-03	1.3	2.76E-03	0.61	3.46E-04	0.08	3.02E-03	0.6
100	5.84E-03	1.3	2.70E-03	0.6	8.25E-04	0.18	7.20E-03	1.44
200	5.73E-03	1.27	2.45E-03	0.54	1.12E-03	0.25	9.82E-03	1.96
300	5.91E-03	1.31	1.96E-03	0.44	1.50E-03	0.33	1.31E-02	2.62
400	6.00E-03	1.33	2.07E-03	0.46	1.67E-03	0.37	1.46E-02	2.92
500	5.38E-03	1.2	1.86E-03	0.41	2.12E-03	0.47	1.85E-02	3.7
600	4.99E-03	1.11	1.72E-03	0.38	2.64E-03	0.59	2.31E-02	4.62
700	5.10E-03	1.13	1.76E-03	0.39	2.94E-03	0.65	2.57E-02	5.13
800	5.00E-03	1.11	1.72E-03	0.38	3.07E-03	0.68	2.69E-02	5.37
900	4.87E-03	1.08	1.68E-03	0.37	3.11E-03	0.69	2.72E-02	5.44
1000	4.62E-03	1.03	1.59E-03	0.35	3.08E-03	0.68	2.69E-02	5.38
1100	4.40E-03	0.98	1.52E-03	0.34	2.99E-03	0.67	2.62E-02	5.23

1200	4.17E-03	0.93	1.44E-03	0.32	2.89E-03	0.64	2.53E-02	5.05
1300	3.93E-03	0.87	1.35E-03	0.3	3.01E-03	0.67	2.63E-02	5.25
1400	3.71E-03	0.82	1.28E-03	0.28	3.11E-03	0.69	2.72E-02	5.44
1500	3.51E-03	0.78	1.21E-03	0.27	3.18E-03	0.71	2.78E-02	5.56
1600	3.32E-03	0.74	1.15E-03	0.25	3.22E-03	0.72	2.82E-02	5.63
1700	3.15E-03	0.7	1.09E-03	0.24	3.24E-03	0.72	2.83E-02	5.65
1800	2.99E-03	0.67	1.03E-03	0.23	3.23E-03	0.72	2.82E-02	5.65
1900	2.85E-03	0.63	9.83E-04	0.22	3.22E-03	0.71	2.81E-02	5.62
2000	2.72E-03	0.6	9.38E-04	0.21	3.19E-03	0.71	2.78E-02	5.57
2100	2.59E-03	0.58	8.95E-04	0.2	3.15E-03	0.7	2.75E-02	5.5
2200	2.48E-03	0.55	8.55E-04	0.19	3.10E-03	0.69	2.71E-02	5.41
2300	2.37E-03	0.53	8.16E-04	0.18	3.03E-03	0.67	2.65E-02	5.3
2400	2.26E-03	0.5	7.81E-04	0.17	2.97E-03	0.66	2.60E-02	5.2
2500	2.17E-03	0.48	7.49E-04	0.17	2.91E-03	0.65	2.55E-02	5.09
2600	2.08E-03	0.46	7.19E-04	0.16	2.85E-03	0.63	2.49E-02	4.98
2700	2.01E-03	0.45	6.92E-04	0.15	2.79E-03	0.62	2.44E-02	4.88
2800	1.92E-03	0.43	6.64E-04	0.15	2.73E-03	0.61	2.38E-02	4.77
2900	1.85E-03	0.41	6.40E-04	0.14	2.67E-03	0.59	2.33E-02	4.66
3000	1.78E-03	0.39	6.13E-04	0.14	2.61E-03	0.58	2.28E-02	4.56
3100	1.72E-03	0.38	5.93E-04	0.13	2.55E-03	0.57	2.23E-02	4.45
3200	1.65E-03	0.37	5.70E-04	0.13	2.49E-03	0.55	2.17E-02	4.35
3300	1.62E-03	0.36	5.57E-04	0.12	2.43E-03	0.54	2.12E-02	4.24
3400	1.55E-03	0.35	5.36E-04	0.12	2.37E-03	0.53	2.07E-02	4.15
3500	1.51E-03	0.34	5.21E-04	0.12	2.32E-03	0.52	2.03E-02	4.06
3600	1.45E-03	0.32	5.02E-04	0.11	2.27E-03	0.5	1.99E-02	3.97
3700	1.40E-03	0.31	4.83E-04	0.11	2.23E-03	0.49	1.95E-02	3.89
3800	1.41E-03	0.31	4.88E-04	0.11	2.18E-03	0.48	1.91E-02	3.81

3900	1.35E-03	0.3	4.64E-04	0.1	2.14E-03	0.48	1.87E-02	3.74
4000	1.34E-03	0.3	4.62E-04	0.1	2.10E-03	0.47	1.83E-02	3.66
4100	1.36E-03	0.3	4.70E-04	0.1	2.05E-03	0.46	1.79E-02	3.59
4200	1.40E-03	0.31	4.83E-04	0.11	2.01E-03	0.45	1.76E-02	3.52
4300	1.37E-03	0.31	4.74E-04	0.11	1.98E-03	0.44	1.73E-02	3.46
4400	1.34E-03	0.3	4.64E-04	0.1	1.94E-03	0.43	1.69E-02	3.39
4500	1.34E-03	0.3	4.62E-04	0.1	1.90E-03	0.42	1.66E-02	3.33
4600	1.34E-03	0.3	4.62E-04	0.1	1.89E-03	0.42	1.65E-02	3.3
4700	1.34E-03	0.3	4.63E-04	0.1	1.87E-03	0.42	1.64E-02	3.28
4800	1.33E-03	0.3	4.59E-04	0.1	1.86E-03	0.41	1.62E-02	3.25
4900	1.37E-03	0.3	4.73E-04	0.11	1.84E-03	0.41	1.61E-02	3.22
5000	1.30E-03	0.29	4.47E-04	0.1	1.82E-03	0.41	1.59E-02	3.19
下风向最大质量浓度及占标率%	0.0062	1.38	0.00276	0.61	0.00324	0.72	0.0283	5.65
D10%最远距离/m	0		0		0		0	

表 4.1-7 有组织废气估算模型计算结果表

下风向距离	PM ₁₀ (4#)		PM ₁₀ (5#)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	0.003233	0.72	0.001077	0.24
100	0.010328	2.3	0.00344	0.76
200	0.009411	2.09	0.003134	0.7
300	0.007081	1.57	0.002358	0.52
400	0.00566	1.26	0.001885	0.42
500	0.004763	1.06	0.001586	0.35
600	0.004141	0.92	0.001379	0.31
700	0.003681	0.82	0.001226	0.27
800	0.003324	0.74	0.001107	0.25
900	0.00304	0.68	0.001012	0.22
1000	0.00282	0.63	0.000939	0.21
1100	0.00276	0.61	0.000919	0.2
1200	0.002673	0.59	0.00089	0.2
1300	0.002573	0.57	0.000857	0.19
1400	0.002467	0.55	0.000822	0.18
1500	0.00236	0.52	0.000786	0.17

1600	0.002254	0.5	0.000751	0.17
1700	0.002152	0.48	0.000717	0.16
1800	0.002054	0.46	0.000684	0.15
1900	0.001961	0.44	0.000653	0.15
2000	0.001874	0.42	0.000624	0.14
2100	0.001791	0.4	0.000596	0.13
2200	0.001713	0.38	0.000571	0.13
2300	0.00164	0.36	0.000546	0.12
2400	0.001572	0.35	0.000524	0.12
2500	0.00154	0.34	0.000513	0.11
2600	0.001543	0.34	0.000514	0.11
2700	0.001542	0.34	0.000513	0.11
2800	0.001538	0.34	0.000512	0.11
2900	0.001531	0.34	0.00051	0.11
3000	0.001522	0.34	0.000507	0.11
3100	0.001512	0.34	0.000503	0.11
3200	0.001499	0.33	0.000499	0.11
3300	0.001485	0.33	0.000495	0.11
3400	0.00147	0.33	0.00049	0.11
3500	0.001455	0.32	0.000484	0.11
3600	0.001438	0.32	0.000479	0.11
3700	0.001421	0.32	0.000473	0.11
3800	0.001403	0.31	0.000467	0.1
3900	0.001386	0.31	0.000461	0.1
4000	0.001367	0.3	0.000455	0.1
4100	0.001349	0.3	0.000449	0.1
4200	0.001331	0.3	0.000443	0.1
4300	0.001313	0.29	0.000437	0.1
4400	0.001294	0.29	0.000431	0.1
4500	0.001276	0.28	0.000425	0.09
4600	0.001258	0.28	0.000419	0.09
4700	0.00124	0.28	0.000413	0.09
4800	0.001222	0.27	0.000407	0.09
4900	0.001204	0.27	0.000401	0.09
5000	0.001187	0.26	0.000395	0.09
下风向最大质量浓度 及占标率%	0.010712	2.38	0.003567	0.79
D10%最远距离/m	0		0	

表 4.1-8 有组织废气估算模型计算结果表

下风向距离	氮氧化物 (3#)		PM ₁₀ (7#)		PM ₁₀ (8#)		苯并(a)芘(9#/11#)		PM ₁₀ (9#/11#)	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%								
50	1.27E-02	5.09	4.12E-03	0.92	4.36E-03	0.97	2.85E-07	3.80	3.99E-02	8.87
100	1.16E-02	4.63	4.11E-03	0.91	4.33E-03	0.96	2.42E-07	3.23	3.40E-02	7.55
200	1.05E-02	4.18	3.95E-03	0.88	4.10E-03	0.91	1.31E-07	1.74	1.83E-02	4.07
300	1.16E-02	4.66	3.29E-03	0.73	3.33E-03	0.74	9.39E-08	1.25	1.32E-02	2.93

400	1.61E-02	6.43	2.45E-03	0.54	2.46E-03	0.55	7.45E-08	0.99	1.05E-02	2.32
500	1.70E-02	6.8	2.48E-03	0.55	2.48E-03	0.55	6.21E-08	0.83	8.70E-03	1.93
600	1.70E-02	6.78	2.33E-03	0.52	2.33E-03	0.52	5.36E-08	0.71	7.52E-03	1.67
700	1.91E-02	7.63	2.14E-03	0.48	2.14E-03	0.48	4.74E-08	0.63	6.65E-03	1.48
800	2.03E-02	8.12	1.94E-03	0.43	1.94E-03	0.43	4.28E-08	0.57	6.00E-03	1.33
900	2.07E-02	8.27	1.86E-03	0.41	1.86E-03	0.41	3.90E-08	0.52	5.47E-03	1.22
1000	2.06E-02	8.23	1.88E-03	0.42	1.88E-03	0.42	3.60E-08	0.48	5.05E-03	1.12
1100	2.03E-02	8.11	1.89E-03	0.42	1.89E-03	0.42	3.33E-08	0.44	4.67E-03	1.04
1200	1.98E-02	7.93	1.89E-03	0.42	1.89E-03	0.42	3.12E-08	0.42	4.37E-03	0.97
1300	1.93E-02	7.71	1.83E-03	0.41	1.83E-03	0.41	2.92E-08	0.39	4.10E-03	0.91
1400	1.87E-02	7.49	1.79E-03	0.4	1.79E-03	0.4	2.76E-08	0.37	3.87E-03	0.86
1500	1.81E-02	7.26	1.74E-03	0.39	1.74E-03	0.39	2.63E-08	0.35	3.68E-03	0.82
1600	1.76E-02	7.03	1.69E-03	0.38	1.69E-03	0.38	2.49E-08	0.33	3.50E-03	0.78
1700	1.70E-02	6.8	1.63E-03	0.36	1.63E-03	0.36	2.38E-08	0.32	3.34E-03	0.74
1800	1.83E-02	7.3	1.59E-03	0.35	1.59E-03	0.35	2.28E-08	0.30	3.20E-03	0.71
1900	1.95E-02	7.81	1.52E-03	0.34	1.52E-03	0.34	2.19E-08	0.29	3.07E-03	0.68
2000	2.05E-02	8.2	1.47E-03	0.33	1.47E-03	0.33	2.11E-08	0.28	2.96E-03	0.66
2100	2.12E-02	8.48	1.41E-03	0.31	1.41E-03	0.31	2.03E-08	0.27	2.85E-03	0.63
2200	2.17E-02	8.67	1.37E-03	0.3	1.37E-03	0.3	1.95E-08	0.26	2.74E-03	0.61
2300	2.20E-02	8.79	1.32E-03	0.29	1.32E-03	0.29	1.89E-08	0.25	2.65E-03	0.59
2400	2.21E-02	8.84	1.27E-03	0.28	1.27E-03	0.28	1.83E-08	0.24	2.56E-03	0.57
2500	2.21E-02	8.85	1.23E-03	0.27	1.23E-03	0.27	1.76E-08	0.24	2.47E-03	0.55
2600	2.21E-02	8.82	1.19E-03	0.26	1.19E-03	0.26	1.71E-08	0.23	2.40E-03	0.53
2700	2.19E-02	8.76	1.15E-03	0.26	1.15E-03	0.26	1.67E-08	0.22	2.34E-03	0.52
2800	2.17E-02	8.67	1.11E-03	0.25	1.11E-03	0.25	1.62E-08	0.22	2.27E-03	0.51
2900	2.14E-02	8.56	1.08E-03	0.24	1.08E-03	0.24	1.57E-08	0.21	2.21E-03	0.49
3000	2.11E-02	8.44	1.04E-03	0.23	1.04E-03	0.23	1.54E-08	0.20	2.16E-03	0.48

3100	2.07E-02	8.3	1.01E-03	0.22	1.01E-03	0.22	1.50E-08	0.20	2.10E-03	0.47
3200	2.04E-02	8.15	9.81E-04	0.22	9.81E-04	0.22	1.46E-08	0.19	2.04E-03	0.45
3300	2.00E-02	8	9.55E-04	0.21	9.55E-04	0.21	1.42E-08	0.19	1.99E-03	0.44
3400	1.96E-02	7.84	9.27E-04	0.21	9.27E-04	0.21	1.39E-08	0.19	1.95E-03	0.43
3500	1.92E-02	7.68	9.02E-04	0.2	9.02E-04	0.2	1.35E-08	0.18	1.90E-03	0.42
3600	1.88E-02	7.52	8.76E-04	0.19	8.76E-04	0.19	1.33E-08	0.18	1.86E-03	0.41
3700	1.84E-02	7.37	8.50E-04	0.19	8.50E-04	0.19	1.30E-08	0.17	1.82E-03	0.4
3800	1.80E-02	7.22	8.27E-04	0.18	8.27E-04	0.18	1.26E-08	0.17	1.77E-03	0.39
3900	1.77E-02	7.08	8.07E-04	0.18	8.07E-04	0.18	1.25E-08	0.17	1.75E-03	0.39
4000	1.74E-02	6.94	7.85E-04	0.17	7.85E-04	0.17	1.22E-08	0.16	1.71E-03	0.38
4100	1.70E-02	6.81	7.68E-04	0.17	7.68E-04	0.17	1.19E-08	0.16	1.67E-03	0.37
4200	1.67E-02	6.68	7.45E-04	0.17	7.45E-04	0.17	1.18E-08	0.16	1.66E-03	0.37
4300	1.64E-02	6.56	7.25E-04	0.16	7.25E-04	0.16	1.15E-08	0.15	1.62E-03	0.36
4400	1.61E-02	6.44	7.09E-04	0.16	7.09E-04	0.16	1.13E-08	0.15	1.58E-03	0.35
4500	1.58E-02	6.32	6.90E-04	0.15	6.90E-04	0.15	1.11E-08	0.15	1.55E-03	0.34
4600	1.55E-02	6.21	6.77E-04	0.15	6.77E-04	0.15	1.09E-08	0.15	1.53E-03	0.34
4700	1.53E-02	6.1	6.58E-04	0.15	6.58E-04	0.15	1.07E-08	0.14	1.50E-03	0.33
4800	1.50E-02	6	6.45E-04	0.14	6.45E-04	0.14	1.05E-08	0.14	1.48E-03	0.33
4900	1.48E-02	5.91	6.39E-04	0.14	6.39E-04	0.14	1.04E-08	0.14	1.45E-03	0.32
5000	1.45E-02	5.8	6.14E-04	0.14	6.14E-04	0.14	1.01E-08	0.14	1.42E-03	0.32
下风向最大质量浓度及占标率%	0.0221	8.85	0.00412	0.92	0.00436	0.97	3.08E-07	4.104	0.0432	9.59
D10%最远距离/m	2485	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 4.1-9 有组织废气估算模型计算结果表

下风向 距离	PM ₁₀ (10#)		二氧化硫 (10#)		氮氧化物 (10#)		苯并(a)芘 (10#)	
	预测质量 浓度 (mg/m ³)	占标 率%						
50	1.15E-04	0.03	2.60E-04	0.05	3.89E-04	0.16	1.98E-09	0.026
100	4.56E-04	0.1	1.03E-03	0.21	1.54E-03	0.61	7.80E-09	0.104
200	6.38E-04	0.14	1.44E-03	0.29	2.15E-03	0.86	1.09E-08	0.146
300	8.84E-04	0.2	1.99E-03	0.4	2.98E-03	1.19	1.51E-08	0.202
400	1.12E-03	0.25	2.52E-03	0.5	3.78E-03	1.51	1.92E-08	0.256
500	1.32E-03	0.29	2.98E-03	0.6	4.46E-03	1.78	2.27E-08	0.302
600	1.38E-03	0.31	3.10E-03	0.62	4.64E-03	1.86	2.36E-08	0.314
700	1.46E-03	0.32	3.28E-03	0.66	4.91E-03	1.97	2.50E-08	0.333
800	1.73E-03	0.38	3.89E-03	0.78	5.82E-03	2.33	2.96E-08	0.394
900	1.93E-03	0.43	4.36E-03	0.87	6.52E-03	2.61	3.31E-08	0.441
1000	2.06E-03	0.46	4.64E-03	0.93	6.95E-03	2.78	3.53E-08	0.470
1100	2.13E-03	0.47	4.80E-03	0.96	7.18E-03	2.87	3.65E-08	0.486
1200	2.16E-03	0.48	4.86E-03	0.97	7.27E-03	2.91	3.69E-08	0.492
1300	2.15E-03	0.48	4.85E-03	0.97	7.26E-03	2.9	3.69E-08	0.492
1400	2.13E-03	0.47	4.80E-03	0.96	7.18E-03	2.87	3.65E-08	0.486
1500	2.09E-03	0.46	4.71E-03	0.94	7.04E-03	2.82	3.58E-08	0.477
1600	2.04E-03	0.45	4.60E-03	0.92	6.88E-03	2.75	3.50E-08	0.466
1700	1.99E-03	0.44	4.48E-03	0.9	6.70E-03	2.68	3.40E-08	0.454
1800	1.93E-03	0.43	4.34E-03	0.87	6.50E-03	2.6	3.30E-08	0.440
1900	1.87E-03	0.41	4.20E-03	0.84	6.29E-03	2.52	3.20E-08	0.426
2000	1.80E-03	0.4	4.06E-03	0.81	6.07E-03	2.43	3.08E-08	0.411
2100	1.79E-03	0.4	4.03E-03	0.81	6.03E-03	2.41	3.06E-08	0.408
2200	1.85E-03	0.41	4.18E-03	0.84	6.25E-03	2.5	3.17E-08	0.423
2300	1.90E-03	0.42	4.29E-03	0.86	6.41E-03	2.57	3.26E-08	0.434
2400	1.94E-03	0.43	4.37E-03	0.87	6.54E-03	2.62	3.32E-08	0.443
2500	1.97E-03	0.44	4.43E-03	0.89	6.63E-03	2.65	3.37E-08	0.449
2600	1.98E-03	0.44	4.47E-03	0.89	6.69E-03	2.67	3.40E-08	0.453
2700	1.99E-03	0.44	4.49E-03	0.9	6.72E-03	2.69	3.41E-08	0.455
2800	2.00E-03	0.44	4.49E-03	0.9	6.72E-03	2.69	3.42E-08	0.455
2900	1.99E-03	0.44	4.49E-03	0.9	6.71E-03	2.68	3.41E-08	0.455
3000	1.98E-03	0.44	4.47E-03	0.89	6.68E-03	2.67	3.39E-08	0.453
3100	1.97E-03	0.44	4.44E-03	0.89	6.64E-03	2.66	3.37E-08	0.450
3200	1.95E-03	0.43	4.40E-03	0.88	6.58E-03	2.63	3.34E-08	0.446
3300	1.93E-03	0.43	4.36E-03	0.87	6.52E-03	2.61	3.31E-08	0.442
3400	1.91E-03	0.43	4.31E-03	0.86	6.45E-03	2.58	3.28E-08	0.437
3500	1.89E-03	0.42	4.26E-03	0.85	6.37E-03	2.55	3.24E-08	0.431
3600	1.87E-03	0.41	4.20E-03	0.84	6.29E-03	2.51	3.19E-08	0.426
3700	1.84E-03	0.41	4.14E-03	0.83	6.20E-03	2.48	3.15E-08	0.420
3800	1.81E-03	0.4	4.08E-03	0.82	6.11E-03	2.44	3.10E-08	0.414
3900	1.79E-03	0.4	4.02E-03	0.8	6.02E-03	2.41	3.06E-08	0.408
4000	1.76E-03	0.39	3.96E-03	0.79	5.93E-03	2.37	3.01E-08	0.401

4100	1.73E-03	0.38	3.90E-03	0.78	5.83E-03	2.33	2.96E-08	0.395
4200	1.70E-03	0.38	3.84E-03	0.77	5.74E-03	2.3	2.92E-08	0.389
4300	1.68E-03	0.37	3.77E-03	0.75	5.65E-03	2.26	2.87E-08	0.382
4400	1.65E-03	0.37	3.71E-03	0.74	5.55E-03	2.22	2.82E-08	0.376
4500	1.62E-03	0.36	3.65E-03	0.73	5.46E-03	2.18	2.77E-08	0.370
4600	1.59E-03	0.35	3.59E-03	0.72	5.37E-03	2.15	2.73E-08	0.364
4700	1.57E-03	0.35	3.53E-03	0.71	5.28E-03	2.11	2.68E-08	0.357
4800	1.54E-03	0.34	3.47E-03	0.69	5.19E-03	2.08	2.64E-08	0.352
4900	1.52E-03	0.34	3.41E-03	0.68	5.11E-03	2.04	2.59E-08	0.346
5000	1.49E-03	0.33	3.36E-03	0.67	5.03E-03	2.01	2.55E-08	0.340
下风向最大质量浓度及占标率%	0.00216	0.48	0.00486	0.97	0.00727	2.91	3.7E-08	0.49
D10%最远距离/m	0		0		0		0	

表 4.1-10 无组织面源估算模型计算结果表

下风向距离	PM ₁₀ （储运车间）		PM ₁₀ （包装工序一/二）		PM ₁₀ （焙烧车间一/二）	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	5.11E-02	11.36	5.28E-02	11.73	5.49E-02	12.2
100	6.49E-02	14.42	7.54E-02	16.76	6.32E-02	14.03
200	8.11E-02	18.01	5.91E-02	13.14	7.77E-02	17.27
300	9.05E-02	20.1	4.15E-02	9.21	7.75E-02	17.22
400	8.68E-02	19.29	3.27E-02	7.27	6.26E-02	13.91
500	8.16E-02	18.14	2.74E-02	6.1	5.29E-02	11.76
600	7.59E-02	16.87	2.38E-02	5.29	4.62E-02	10.28
700	7.06E-02	15.68	2.12E-02	4.7	4.14E-02	9.19
800	6.57E-02	14.61	1.91E-02	4.25	3.75E-02	8.34
900	6.15E-02	13.67	1.75E-02	3.89	3.45E-02	7.67
1000	5.78E-02	12.84	1.62E-02	3.6	3.21E-02	7.13
1100	5.45E-02	12.11	1.51E-02	3.35	3.00E-02	6.66
1200	5.16E-02	11.47	1.41E-02	3.14	2.82E-02	6.27
1300	4.90E-02	10.9	1.33E-02	2.96	2.66E-02	5.92
1400	4.68E-02	10.39	1.26E-02	2.8	2.53E-02	5.62
1500	4.47E-02	9.93	1.20E-02	2.66	2.41E-02	5.35
1600	4.28E-02	9.51	1.14E-02	2.54	2.30E-02	5.11
1700	4.11E-02	9.14	1.09E-02	2.43	2.20E-02	4.9
1800	3.96E-02	8.79	1.05E-02	2.34	2.12E-02	4.71
1900	3.81E-02	8.48	1.01E-02	2.24	2.04E-02	4.53
2000	3.68E-02	8.18	9.72E-03	2.16	1.97E-02	4.37
2100	3.56E-02	7.91	9.38E-03	2.08	1.90E-02	4.22
2200	3.45E-02	7.66	9.06E-03	2.01	1.84E-02	4.09
2300	3.34E-02	7.43	8.77E-03	1.95	1.78E-02	3.96
2400	3.25E-02	7.21	8.49E-03	1.89	1.73E-02	3.84
2500	3.15E-02	7.01	8.24E-03	1.83	1.68E-02	3.73
2600	3.07E-02	6.82	8.01E-03	1.78	1.63E-02	3.63

2700	2.99E-02	6.64	7.79E-03	1.73	1.59E-02	3.54
2800	2.91E-02	6.47	7.58E-03	1.68	1.55E-02	3.45
2900	2.84E-02	6.32	7.38E-03	1.64	1.51E-02	3.36
3000	2.77E-02	6.16	7.20E-03	1.6	1.48E-02	3.28
3100	2.71E-02	6.02	7.03E-03	1.56	1.44E-02	3.21
3200	2.65E-02	5.88	6.86E-03	1.53	1.41E-02	3.14
3300	2.59E-02	5.75	6.71E-03	1.49	1.38E-02	3.07
3400	2.53E-02	5.63	6.56E-03	1.46	1.35E-02	3.01
3500	2.48E-02	5.52	6.42E-03	1.43	1.33E-02	2.95
3600	2.43E-02	5.4	6.29E-03	1.4	1.30E-02	2.89
3700	2.38E-02	5.3	6.16E-03	1.37	1.28E-02	2.83
3800	2.34E-02	5.2	6.04E-03	1.34	1.25E-02	2.78
3900	2.30E-02	5.1	5.92E-03	1.32	1.23E-02	2.73
4000	2.25E-02	5.01	5.81E-03	1.29	1.21E-02	2.68
4100	2.21E-02	4.92	5.70E-03	1.27	1.19E-02	2.64
4200	2.18E-02	4.83	5.60E-03	1.24	1.17E-02	2.59
4300	2.14E-02	4.75	5.50E-03	1.22	1.15E-02	2.55
4400	2.10E-02	4.67	5.41E-03	1.2	1.13E-02	2.51
4500	2.07E-02	4.6	5.32E-03	1.18	1.11E-02	2.47
4600	2.03E-02	4.52	5.23E-03	1.16	1.09E-02	2.43
4700	2.00E-02	4.45	5.15E-03	1.14	1.08E-02	2.4
4800	1.97E-02	4.38	5.07E-03	1.13	1.06E-02	2.36
4900	1.94E-02	4.31	4.99E-03	1.11	1.05E-02	2.33
5000	1.91E-02	4.25	4.91E-03	1.09	1.03E-02	2.29
下风向最大 质量浓度及 占标率%	0.0905	20.1	0.0754	16.76	0.0818	18.17
D10%最远 距离/m	600		0		600	

由表 4.1-6~4.1-10 可知，本项目有组织废气氮氧化物排放最大落地浓度占标率为 8.85%，无组织废气 PM₁₀ 最大落地浓度占标率为 20.1%。根据表 4.1-2，项目大气环境影响评价工作等级为一级。本项目大气污染物排放的最远影响距离 D10%为 2485 公里，因此，确定项目厂界外延 2.5 公里作为本项目大气环境影响评价范围。

4.1.2 预测点环境空气保护目标

预测点环境空气保护目标见表 4.1-11。

表 4.1-11 预测点环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	灌西盐场居民点	110	17	居民	人体健康	大气二类	SW	1800

2	三百弓村	1493	-387	居民	人体健康	大气二类	S	1600
---	------	------	------	----	------	------	---	------

注：本次以 242 省道(228 国道)与 324 省道交叉口 119.715558°E, 34.446695°N 作为参照点，下同。

4.1.3 区域污染源情况

本项目无组织源强见表 4.1-12，评价范围内在建污染源情况见表 4.1-13。

表 4.1-12 本项目无组织排放参数

面源	X 中心坐标	Y 中心坐标	面源初始排放高 度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价因子源强 kg/h
						PM ₁₀
炼化焦贮运车 间	1096	2147	20	253	120	0.52
包装工序一	1281	1962	20	88	21	0.132
包装工序二	1341	2127	20	88	21	0.132
焙烧车间一	1659	1830	20	440	80	0.51
焙烧车间二	1711	1955	20	440	80	0.51

表 4.1-13 区域在建、拟建项目及本项目排放参数

点源	排气筒 编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒 底部海 拔高度 m	排气 筒高 度 m	排气 筒内 径 m	烟 气 量 m ³ /h	烟 气 出 口 温 度 k	年排 放小 时数 h	排 放 工 况	评价因子源强 kg/h				
											PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化硫	氮氧化物	苯并(a)芘
本项目	1#	1076	2041	3	25	0.6	30000	298	7600	正常	0.1405	0.281			
	2#	1122	2041	2	25	0.6	20000	298	7600	正常	0.097	0.194			
	3#	1268	2061	1	65	4	600000	353	8760	正常	2.09	4.18	36.52	35.84	
	4#	1298	1955	3	30	0.8	30000	298	7600	正常	0.13815	0.2763			
	5#	1317	1948	3	30	0.8	10000	298	7600	正常	0.046	0.092			
	6#	1189	2180	1	25	0.6	10000	298	7600	正常	0.0485	0.097			
	7#	1277	2107	1	30	1	10000	298	7600	正常	0.0921	0.1842			
	8#	1326	2115	1	30	0.8	20000	298	7600	正常	0.0921	0.1842			
	9#	1496	1902	-1	50	1.2	60000	298	8760	正常	0.277	0.554			0.00000395
	10#	1711	1876	1	80	5.2	1000000	353	8760	正常	2.22	4.44	10	14.96	0.000076
	11#	1539	2041	-1	50	1.2	60000	298	8760	正常	0.277	0.554			0.00000395
本项目	10#	1711	1876	1	80	5.2	1000000	353	0.5	非正常	2.22	4.44	10	14.96	0.00019
江苏利民 再生资源 科技发展 有限公司	1#	1354	2703	2	45	2.25	213208	353	7200	正常	0.855	1.71	46.46	34.84	
	2#	1506	2670	0	25	2.25	212907	353	7200	正常	0.2345	0.469	9.375	28.39	
	3#	1652	2637	1	25	2.25	212907	353	7200	正常	0.2345	0.469	9.375	28.39	
连云港中 意航空材 料有限公 司	1#	302	401	3	15	0.3	3000	298	7200	正常	0.0347	0.0694			
江苏缠绕	1#	196	-228	-1	15	0.3	3000	298	7200	正常	0.00005	0.0001			

点源	排气筒 编号	X 坐标	Y 坐标	排气筒 底部海 拔高度 m	排气 筒高 度 m	排气 筒内 径 m	烟气 量 m ³ /h	烟气 出口 温度 k	年排 放小 时数 h	排放 工况	评价因子源强 kg/h				
											PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化硫	氮氧化物	苯并(a)芘
环保科技有限公司															
江苏沙英 喜实业有 限公司	2#	1606	910	-1	30	0.6	30000	333	7200	正常	0.147	0.294	0.026	0.225	
	3#	1553	923	0	30	0.6	25000	298	7200	正常	0.0415	0.083			
	5#	1500	943	0	30	0.6	25000	298	2800	正常	0.0695	0.139			
连云港市 明朋环保 科技有限 公司	1#	964	235	1	15	0.5	14400	298	7200	正常	0.061	0.122			
	2#	878	196	0	15	0.6	9000	323	7152	正常	0.111	0.222	1.153	0.881	

注：参照 PM_{2.5}与 PM₁₀环境质量标准的比例关系，项目 PM_{2.5}源强按 PM₁₀的 50%计

4.1.4 区域环境空气质量达标情况

4.1.4.1 区域环境空气质量达标情况

根据《2022年度连云港市生态环境质量报告书》，2022年连云港市环境空气中，SO₂、NO₂、PM_{2.5}年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、CO日均值的第95百分位浓度、臭氧8小时第90位百分位浓度、PM_{2.5}日均值95百分位浓度均符合国家二级标准要求；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），连云港市环境控制属于达标区。

4.1.4.2 区域削减源调查

除《连云港市空气质量达标规划》外，灌云县根据《连云港市“十三五”大气污染防治工作计划》和市大气十条行动计划的要求对烟粉尘排放进行削减，具体包括如下：

表 4.1-14 区域燃煤锅炉烟粉尘削减情况

序号	企业	县区	锅炉规模 (t/h)	污染治理措施	烟粉尘排放削减量 (吨)
1	江苏远征化工有限公司	灌云县	20	拆除	111.19
2	江苏远征化工有限公司	灌云县	四台热风炉	煤改气	20
3	江苏明盛化工有限公司	灌云县	10	拆除	77.77
4	灌云县三星彩瓦有限公司	灌云县	0.5	拆除	0.52
5	连云港白果方食品有限公司	灌云县	0.3	拆除	0.31
6	灌云县华建新型建材有限公司	灌云县	6	拆除	6.24
7	灌云县静爽纸业有限公司	灌云县	0.67	拆除	0.70
8	连云港旺珺水产养殖有限公司	灌云县	0.5	拆除	0.52
9	灌云四季长青食品有限公司	灌云县	3	拆除	3.12
10	连云港五洲船舶重工有限公司	灌云县	1	拆除	1.04
11	连云港硕成精密铸造有限公司	灌云县	0.8	改用清洁能源	0.83
12	灌云县蓝天涂料厂	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
13	灌云县水洗厂	灌云县	0.47	改用清洁能源	0.49
14	康乐涂料厂	灌云县	0.6	改用清洁能源	0.62
15	连云港中锦食品配料有限公司	灌云县	0.53	改用清洁能源	0.55
16	灌云县腾跃涂料厂	灌云县	1	改用清洁能源	1.04
17	万家福生猪养殖专业合作社	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
18	中铁十局制梁厂	灌云县	4	改用清洁能源	4.16
19	加宽食品有限公司	灌云县	0.53	改用清洁能源	0.55
20	连云港力强粘合剂厂	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
21	连云港市岗东装饰材料厂	灌云县	1.4	改用清洁能源	1.46
22	灌云县胜资生猪有限公司	灌云县	0.6	改用清洁能源	0.62
23	聚利福粮仓	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
24	孙状粮仓	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
25	王明传粮仓	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52

26	颜亭明粮仓	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
27	吴同祥粮仓	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
28	灌云县蒙恩紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
29	连云港恒运紫菜加工厂	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
30	连云港兆海紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
31	华明紫菜加工厂	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
32	连云港谦诚紫菜有限公司	灌云县	1.8	改用清洁能源	1.87
33	连云港亮丰紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
34	连云港鑫田紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
35	连云港海田紫菜有限公司	灌云县	1.13	改用清洁能源	1.18
36	连云港宏港紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
37	连云港食源紫菜有限公司	灌云县	0.9	改用清洁能源	0.94
38	连云港育波紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
39	连云港海鑫紫菜有限公司	灌云县	0.5	改用清洁能源	0.52
合计			64.23	/	244.56

4.1.5 大气环境影响方案

4.1.5.1 预测模型选取

本项目大气评价等级为一级。结合用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求,本次环评采用导则推荐的 AERMOD 模式系统进行预测。

AERMOD 由美国国家环保局联合美国气象学会组建法规模式改善委员会 (AERMIC) 开发。该系统以扩散统计理论为出发点,假设污染物的浓度分布在一定程度上服从高斯分布。模式系统可用于多种排放源(包括点源、面源和体源)的排放,也适用于乡村环境和城市环境、平坦地形和复杂地形、地面源和高架源等多种排放扩散情形的模拟和预测。

AERMOD 模式系统包括 AERMOD 扩散模式、AERMET 气象预处理和 AERMAP 地形预处理模块。

4.1.5.2 气象数据

本项目气象数据情况详见表 4.1-15 及表 4.1-16。

表 4.1-15 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象坐标		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度	纬度				
连云港	58044	一般站	119.23 47	34.5 489	45720	5	2018	逐时地面想想数据,包括风向、②风速、③总云量④干球温度

表 4.1-16 模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		平均海拔 高度/m	数据年 份	模拟气象要素
经度	纬度			
119.202	34.5277	21	2018	一天早晚两次不同等压面上的气压、离地高度、干球温度，其中离地高度 3000m 以内的有效数据层数不少于 10 层。

4.1.5.3 地形数据

地形数据来源：环境影响评价 GIS 服务平台

数据时间：2018 年 10 月 22 日

格式：USGSDEM

范围：50Km×50Km

分辨率：90m

4.1.5.4 土地利用

本项目位于灌云临港产业区，评价范围内土地利用类型主要为待开发工业用地（草地）。

4.1.5.5 预测内容及评价要求

本项目排放 SO₂ 和 NO_x 之和大于 500t/a，须进行 PM_{2.5} 的预测，本项目对主要污染物（PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、氮氧化物、苯并(a)芘）进行预测分析。

(1)项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

(2)项目正常排放条件下，叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目，同步减去区域削减污染源的环境影响，预测评价叠加大气环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。

(3)项目非正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1h 最大浓度贡献值，评价其最大浓度占标率。

(4)计算项目大气环境防护距离。

预测情景详见表 4.1-17。

表 4.1-17 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
达标区项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 (小时平均浓度、24 小时平均浓度) 长期浓度 (年平均浓度)	最大浓度占标率
	新增污染源-- 区域削减污染源+ 其它在建、拟建项目 污染源	正常排放	短期浓度 (24 小时平均浓度) 长期浓度 (年平均浓度)	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率, 或短期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1 小时平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境 防护距离	新增污染源+项目 全厂现有污染源	正常排放	1 小时平均质量浓度	大气环境防护距离

4.1.6 预测结果及评价

4.1.6.1 正常排放情况下项目贡献值分析

在 2018 年逐日逐时气象条件下, 计算本项目正常排放的废气污染物对环境空气保护目标和网格点的贡献值, 并计算其占标率情况。详见表 4.1-18。

表 4.1-18 本项目变动前后贡献质量浓度预测结果对比表

污染物	预测点	变动前					变动后				占标率变化情况
		平均时段	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况	最大贡献值 (mg/m ³)	出现时间	占标率%	达标情况	
PM _{2.5}	灌西盐场居民点	日平均	0.00011	170313	0.15	达标	0.00011	170313	0.15	达标	不变
		全时段	0.000023	平均值	0.07	达标	0.000023	平均值	0.07	达标	不变
	三百弓村	日平均	0.000102	170313	0.14	达标	0.000102	170302	0.14	达标	不变
		全时段	0.000019	平均值	0.06	达标	0.000019	平均值	0.06	达标	不变
	区域最大落地浓度	日平均	0.000788	170818	1.05	达标	0.000791	170818	1.07	达标	+1.01%
		全时段	0.000256	平均值	0.73	达标	0.000262	平均值	0.75	达标	+1.27%
PM ₁₀	灌西盐场居民点	日平均	0.000562	170105	0.37	达标	0.000562	170115	0.37	达标	不变
		全时段	0.000135	平均值	0.19	达标	0.000135	平均值	0.19	达标	不变
	三百弓村	日平均	0.000671	171023	0.45	达标	0.000671	171023	0.45	达标	不变
		全时段	0.000146	平均值	0.21	达标	0.000146	平均值	0.21	达标	不变
	区域最大落地浓度	日平均	0.004333	170708	2.90	达标	0.004341	170708	2.91	达标	+0.34%
		全时段	0.001523	平均值	2.18	达标	0.001529	平均值	2.20	达标	+0.92%

4.1.6.2 叠加后环境质量浓度预测及其分析

连云港市属于 PM_{2.5}达标区，本次环评预测正常排放条件下，PM₁₀对环境空气保护目标、网格点处的贡献浓度叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值；PM_{2.5}对环境空气保护目标、网格点处的贡献浓度叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值、本项目排放的 SO₂、NO_x 转换的二次污染物 PM_{2.5} 贡献浓度；其他污染物叠加环境空气保护目标、网格点处环境质量现状浓度和区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值。各因子叠加环境质量浓度预测结果见表 4.1-19-4.1-20。

表 4.1-19 叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	变动前					变动后					占标率变化情况
			本项目贡献值+ 区域在建项目 贡献 (mg/m ³)	背景现状 (mg/m ³)	叠加值 (mg/m ³)	占标 率%	达标 情况	本项目贡献值+ 区域在建项目 贡献 (mg/m ³)	背景现状 (mg/m ³)	叠加值 (mg/m ³)	占标 率%	达标 情况	
PM ₁₀	灌西盐场 居民点	日平均	0.000625	0.1416	0.142225	94.817	达标	0.000626	0.1416	0.142226	94.818	达标	+0.001%
		全时段	0.000196	0.067	0.067196	95.994	达标	0.000198	0.067	0.067198	95.996	达标	+0.002%
	三百弓村	日平均	0.000435	0.1416	0.142035	94.690	达标	0.000437	0.1416	0.142037	94.692	达标	+0.002%
		全时段	0.000096	0.067	0.067096	95.851	达标	0.000097	0.067	0.067097	95.852	达标	+0.001%
	区域最大 落地浓度	日平均	0.001651	0.1416	0.143251	95.501	达标	0.001654	0.1416	0.143254	95.504	达标	+0.003%
		全时段	0.000573	0.067	0.067573	96.533	达标	0.000584	0.077	0.067583	96.544	达标	+0.011%

表 4.1-20 PM_{2.5}叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	变动前						变动后						占标率变化情况
			本项目贡献 值+区域在 建项目贡献 mg/m ³	背景现状 mg/m ³	SO ₂ 、NO _x 排放贡献 mg/m ³	叠加值 mg/m ³	占标 率%	达标情 况	本项目贡献 值+区域在 建项目贡献 mg/m ³	背景现 状 mg/m ³	SO ₂ 、 NO _x 排 放贡献 mg/m ³	叠加值 mg/m ³	占标 率%	达标情 况	
PM _{2.5}	灌西盐 场居民 点	日平均	0.000218	0.0708	0.000639	0.071657	95.54	达标	0.000142	0.0708	0.000639	0.071581	95.39	达标	-0.15%
		全时段	0.000048	0.033	0.000093	0.033141	94.69	达标	0.000023	0.033	0.000093	0.033116	94.58	达标	-0.11%
	三百弓 村	日平均	0.000313	0.0708	0.000584	0.071697	95.60	达标	0.000423	0.0708	0.000584	0.071807	95.77	达标	0.17%
		全时段	0.000098	0.033	0.000081	0.033179	94.80	达标	0.000126	0.033	0.000081	0.033207	94.93	达标	0.13%
	区域最 大落地 浓度	日平均	0.000826	0.0708	0.00294	0.074566	99.42	达标	0.000832	0.0708	0.00294	0.074572	99.42	达标	0.002%
		全时段	0.000286	0.033	0.000597	0.033883	96.81	达标	0.000293	0.033	0.000597	0.03389	96.82	达标	0.007%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), SO₂、NO_x 排放转化的二次污染物 PM_{2.5} 贡献浓度按以下公式计算:

$$C_{\text{二次PM}_{2.5}} = \Phi_{\text{SO}_2} \times C_{\text{SO}_2} + \Phi_{\text{NO}_2} \times C_{\text{NO}_2}$$

式中: $C_{\text{二次PM}_{2.5}}$ 为二次污染物 PM_{2.5} 的质量浓度

Φ_{SO_2} 、 Φ_{NO_2} 分别为 SO₂、NO₂ 浓度换算为 PM_{2.5} 浓度的系数, 分别取 0.58、0.44;

C_{SO_2} 、 C_{NO_2} 分别为 SO₂、NO₂ 的预测质量浓度。

通过上式计算, 变动前后本项目排放的 SO₂、NO_x 转化的二次污染物 PM_{2.5} 贡献日均浓度、年均浓度以及 PM_{2.5} 叠加后的预测值不发生变化。

由表 4.1-20, 变动后本项目排放的颗粒物 PM₁₀ 对环境空气保护目标、网格点处的贡献浓度叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值后, PM₁₀ 的日平均质量浓度和年平均质量浓度均满足环境质量标准, 变动后浓度增加很小, 占标率最大增加 0.011%。本项目排放的 PM_{2.5} 对环境空气保护目标、网格点处的贡献浓度叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值和本项目排放的 SO₂、NO_x 转化的二次污染物 PM_{2.5} 贡献浓度后, PM_{2.5} 的日平均质量浓度和年平均质量浓度均满足环境质量标准, 变动后浓度变化很小, 占标率最大增加 0.17%。

4.1.6.3 非正常排放情况的环境影响预测

变动前后, 由于本项目非正常排放源强不发生变化, 本项目非正常排放对环境空气敏感点的贡献浓度值及区域最大地面浓度值不发生变化。

4.1.6.4 无组织废气污染物对厂界的影响情况

变动前后, 由于本项目无组织废气排放源强不发生变化, 本项目各无组织废气污染物对厂界的浓度贡献值不发生变化。

4.1.6.5 大气评价结论

(1) 变动后本项目排放的 PM_{2.5} 对环境空气保护目标处的贡献浓度未发生变化, 对网格点处的贡献浓度增加, 占标率最大增加 1.27%。本项目排放的

PM₁₀对环境空气保护目标处的贡献浓度未发生变化，对网格点处的贡献浓度增加，占标率最大增加0.92%。

(2) 变动后本项目排放的PM₁₀对环境空气保护目标、网格点处的贡献浓度叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值后，PM₁₀占标率最大增加0.011%。

变动后本项目排放的PM_{2.5}对环境空气保护目标、网格点处的贡献浓度叠加区域排放同类型污染物的拟建、在建项目贡献值后，PM_{2.5}占标率最大增加0.17%。

(3) 变动后本项目非正常排放对环境空气敏感点的贡献浓度值及区域最大地面浓度值不发生变化；

(4) 变动后本项目各无组织废气污染物对厂界的浓度贡献值不发生变化。

因此，变动后本项目大气环境影响可接受。

5 风险评价

5.1 变动前风险评价

5.1.1 危险物质

变动前，本项目生产过程中涉及的主要危险、有毒有害物质包括沥青、天然气、炼化焦、冶金焦、硫酸钙、预焙阳极、尿素、氧化钙等原料，二氧化硫、氮氧化物(NO、NO₂)等尾气，废导热油、废机油、废焦油等固废。其中天然气、沥青、二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮、废焦油、废导热油、废机油等属于危险化学品。

5.1.2 环境风险源

变动前，项目环境风险源情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 变动前环境风险源一览表

序号	危险单元	风险事故	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	煅烧车间	天然气泄露	天然气	火灾爆炸	大气	周围 5km 居民
2		粉尘爆炸	粉尘	火灾爆炸	大气	
3	焙烧车间	天然气泄露	天然气	火灾爆炸	大气	
4		粉尘爆炸	粉尘	火灾爆炸	大气	
5	原料储运车间	粉尘爆炸	粉尘	火灾爆炸	大气	
6	沥青罐区	沥青泄漏	沥青	火灾	大气	
7	LNG 加气站	液化天然气泄漏	天然气	泄漏火灾爆炸	大气	
8	危废库	废矿物油类泄漏	废矿物油类	火灾爆炸	大气	
9	导热油炉房	导热油泄漏	导热油	火灾爆炸	大气	
10	环保设施	设施故障	粉尘、二氧化硫、氮氧化物等	超标排放	大气	
11	成型车间	物料输送管道/沥青储罐	沥青	泄漏	土壤、地下水	/
12	沥青罐区	沥青泄漏	沥青	泄漏	土壤、地下水	/
13	危废库	废矿物油类泄漏	废矿物油类	泄漏	土壤、地下水	/
14	污水池防渗破损		废水	泄漏	土壤、地下水	/

5.1.3 环境风险物质临界量情况

根据项目环评报告，对照导则附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

表5.1-2 涉及危险化学品临界储存、使用量表

类别	物质名称	生产场所存在量(t)	储存场所存在量(t)	总存在量(t)	临界量 Q(t)	q/Q
风险物质	天然气	2.3	100	102.3	10	10.23
	二氧化硫	0.004	/	0.004	2.5	0.002
	氮氧化物	0.004	/	0.004	0.5	0.008
	废焦油	/	30	30	2500	0.044
	导热油	80	/	80		
	废机油	/	1.2	1.2		
	合计			-		-

由上述计算可知，本项目 Q 值为： $10 \leq Q < 100$ 。

5.2 变动后风险评价

项目变动以后，本项目不新增危险源，不新增危险原辅料。根据原环评报告书重大危险源判别结果，以及涉及的主要化学品的危险性、贮存量分析，本项目大气、地表水和地下水环境风险潜势为III级，大气、地表水和地下水环境风险评价工作等级为二级，本次变动不降低整个厂区内的环境风险评价等级。

因此，项目在做好环评报告和项目安全评级文件中的相关风险防范措施，减少事故发生的可能，同时尽可能减轻事故造成的后果影响。具体的风险评价及风险防范措施详见原环评和项目安全评级文件。

6 变动后环境管理及监测计划

6.1 污染物排放清单及管理要求

6.1.1 变动后项目环保“三同时”

变动后本项目一、二期工程“三同时”检查情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 变动后本项目一、二期工程“三同时”检查一览表

类别	污染源（生产车间）	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达标要求	完成时间	
废气	一期工程	装卸 G1-1	粉尘	1套布袋除尘器	1#(DA007)排气筒 25m	与主体工程同步完成
		破碎 G2-1	粉尘	1套布袋除尘器	2#(DA006)排气筒 25m	
		混配 G3-1	粉尘	1套布袋除尘器	1#(DA007)排气筒 25m	
		段前料仓进料 G4-1	粉尘	设置 4 套 SNCR+1 套 ASC 干式脱硫除尘系统	3#(DA003)排气筒 65m	
		煅烧废气 G5-1	粉尘、二氧化硫、氮氧化物等			
		振动下料输送 G6-1	粉尘	4套布袋除尘器	4#(DA004)、 5#(DA005)排气筒 30m	
		进仓 G7-1	粉尘	2套布袋除尘器		
		包装 G8-1	粉尘			
	二期工程	装卸 G1-2	粉尘	1套布袋除尘器	1#(DA007)排气筒 25m	与主体工程同步完成
		破碎 G2-2	粉尘	1套布袋除尘器	2#(DA006)排气筒 25m	
		混配 G3-2	粉尘	1套布袋除尘器	6#(DA008)排气筒 25m	
		段前料仓进料 G4-2	粉尘	设置 4 套 SNCR+1 套 ASC 干式脱硫除尘系统，其中二期煅烧车间 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气依托一期 ASC 干式脱硫除尘系统。	3#(DA003)排气筒 65m	
		煅烧废气 G5-2	粉尘、二氧化硫、氮氧化物等			
		5#、6#、7#、8#煅烧炉振动下料输送 G6-2	粉尘	2套布袋除尘器	7#(DA009)排气筒 30m	
5#、6#、7#、8#钢板仓进仓 G7-2	粉尘	2套布袋除尘器	8#(DA010)排气筒 30m			

		包装 G8-2	粉尘			
废水	运营期	软化水制备废水	COD、SS、盐分	地埋式一体化处理设施	规划的园区污水处理厂建成前，通过污水收集管网接入附近的胜科（连云港）水务有限公司进行处理；规划的园区污水处理厂建成后，废水接入园区污水处理厂处理后排放。	与主体工程同步完成
		循环系统排水	COD、SS			
		生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷			
噪声	运营期	风机	/	通风进出口设置进出风消声器、厂房隔音	降噪 25dB(A)以上，确保厂界达标	与主体工程同步完成
		各类生产泵		选低噪音设备、安装减振装置、厂房隔音	降噪 30dB(A)以上，确保厂界达标	
		各类生产设备		安装减振装置，厂房隔声	降噪 25dB(A)以上，确保厂界达标	
固废	运营期	职工生活	生活垃圾	交当地环卫部门处理	全部处理	与主体工程同步完成
		生产工艺	石膏	收集外售	全部处理	
			废尘	收集外售	全部处理	
			废导热油、废机油、废油漆桶	委托有资质单位处理	全部处理	
设置专门的危险废物储存场所					满足要求	
事故应急措施	报警系统、消防器材、喷淋设施等				减少或预防事故发生，发生突发事故能及时进行处理，防止消防尾水、不达标废水直接排放	与主体工程同步完成
	自动检测仪器、超限报警装置、有毒和可燃气体检测报警仪					
	消防排水收集系统，包括收集池、管网及排水监控系统					
	建立事故风险紧急监测系统					
	其它风险防范措施					
	环境风险事故应急预案					
环境管理（机构、监测能力等）	报警系统、消防器材、喷淋设施等				负责环境管理、环境监测和事故应急处理	与主体工程同步完成
	设有专门的环保安全机构					

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	设污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，排口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，并在排口设置明显标志。做到“清污分流、雨污分流”，生产废水原则上应经专用明管输送至集中污水处理厂，并设置在线监控装置、视频监控系统和自动阀门。	实现清污分流	与主体工程同步完成
---------------------------	--	--------	-----------

6.1.2 排污口设置及规范化整治

6.1.2.1 废水排放口

本项目排水采取清污分流制，污水经预处理达到接管要求后排入所在区域污水处理厂再进行深度处理，清下水经收集后排入区域雨水管网。项目利用厂区现有污水排水口及清水排放口，废水、清下水排放口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）设置、《关于加强污染源自动监控能力建设的通知》，连环发[2017]115号设置。

具体应有如下设施与标志：

(1) 废水排放口安装 COD 自动监测仪、流量计、数采仪，并设置采样点。

(2) 在公司污水处理站出口设置规范化的排污口。

(3) 在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 雨水排口应安装 COD 自动监测仪、流量计、数采仪，COD 自动监测仪应与流量计建立联动机制，流量大于 1L/s 时，COD 自动监测仪应当自动采样监测，至少每小时自动采样监测 1 次。

6.1.2.2 废气排气口

本项目二期工程共设置 6 个排气筒（其中 3 个排气筒依托一期工程）。废气排口也须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）进行设置，具体如下：

(1) 排气筒设置便天采样、监测的采样口和采样监测平台。

(2) 废气净化设施的进出口均设置采样口。

(3) 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

对无组织排放的有毒有害气体，凡有条件的，均应加装引风装置，进行

收集处理，改为有组织排放。

6.1.2.3 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在车间引风机等以及其它高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

6.1.2.4 固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

- ①危险废物与一般废物分别设置贮存场所。
- ②固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。
- ③一般固体贮废物存场所在醒目处设置一个标志牌。
- ④危险废物贮存场所的边界采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌。

6.1.3 污染物排放情况

变动前后，本项目废气、废水总量控制指标均不发生变化，变动后全厂污染物总量控制指标见表 6.1-2。

表 6.1-2 变动后项目污染物总量控制指标表 (t/a)

分期	种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
					接管量	最终排放量
一期	废水	废水量	184272m ³ /a	/	184272m ³ /a	184272m ³ /a
		COD	28.5	/	28.5	9.213
		SS	10.528	/	10.528	1.842
		氨氮	0.184	/	0.184	0.184
		总氮	0.265	/	0.265	0.265
		总磷	0.04	/	0.04	0.04
		盐分	165	/	165	165
	有组织废气	NO _x	314	157	157	
		SO ₂	4000.18	3840.18	160	
颗粒物		1385.5	1362.75	22.75		
二期	废水	废水量	184272m ³ /a	/	184272m ³ /a	184272m ³ /a
		COD	28.5	/	28.5	9.213
		SS	10.528	/	10.528	1.842
		氨氮	0.184	/	0.184	0.184
		总氮	0.265	/	0.265	0.265
		总磷	0.04	/	0.04	0.04
		盐分	165	/	165	165
	有组织废气	NO _x	314	157	157	
		SO ₂	4000.18	3840.18	160	
颗粒物		1385.5	1362.75	22.75		
三期	废水	废水量	12264m ³ /a	/	12264m ³ /a	12264m ³ /a

		COD	4.908	/	4.908	0.614
		SS	3.678	/	3.678	0.124
		氨氮	0.429	/	0.429	0.429
		总氮	0.611	/	0.611	0.611
		总磷	0.1	/	0.1	0.1
	有组织 废气	NO _x	131	65.5	65.5	
		SO ₂	219	175.2	43.8	
		苯并(a)芘	0.0015	0.00113	0.00037	
		颗粒物	1080.9	1057.87	23.03	
		沥青烟	39.5	32.55	6.95	
四期	废水	废水量	12264m ³ /a	/	12264m ³ /a	12264m ³ /a
		COD	4.908	/	4.908	0.613
		SS	3.678	0.897	2.781	0.122
		氨氮	0.429	/	0.429	0.429
		总氮	0.611	/	0.611	0.611
		总磷	0.1	/	0.1	0.016
	有组织 废气	NO _x	131	65.5	65.5	
		SO ₂	219	175.2	43.8	
		苯并(a)芘	0.0015	0.00113	0.00037	
		颗粒物	1080.9	1057.87	23.03	
本项目 合计	废水	废水量	393072m ³ /a	/	393072m ³ /a	393072m ³ /a
		COD	66.816	/	66.816	19.653
		SS	28.412	0.897	27.515	3.93
		氨氮	1.226	/	1.226	1.226
		总氮	1.752	/	1.752	1.752
		总磷	0.28	/	0.28	0.196
		盐分	330	/	330	330
	有组织 废气	NO _x	890	445	445	
		SO ₂	8438.36	8030.76	407.6	
		苯并(a)芘	0.003	0.00226	0.00074	
颗粒物		4932.8	4841.24	91.56		
		沥青烟	79	65.1	13.9	

6.2 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），本项目二期工程污染源监测计划如下：

（1）污染源监测

①废气

煅烧、焙烧废气排口：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物设自动监测。

其他废气排口：颗粒物每半年手动监测 1 次。

厂界无组织废气：每半年手动监测 1 次，监测项目为颗粒物等。

②废水

对厂区废水总排口 COD、SS、BOD₅、氨氮、总磷应每半年监测 1 次。若自身监测设备不能满足需要，可通过委托当有监测资质单位进行。

(2) 环境质量监测计划

①大气

表 6.2-1 大气环境质量监测计划表

编号	监测点位置	距离(m)	方位	监测项目	监测周期
G1	灌西盐场居民点	SW	1800	苯并(a)芘、臭气浓度	每年 1 次

②地表水

表 6.2-2 地表水环境质量监测计划表

河流名称	监测断面	监测项目	监测周期
新沂河	新沂河污水厂排口上游 500 米、下游 1000 米	pH、COD、氨氮、总磷	每年 1 次
五灌河	五灌河水厂取水口		

③土壤

厂址附近，每年监测 1 次。

监测因子：pH、锌、镍、铬、汞、砷、铜、镉、铅、苯并(a)芘等

④地下水

按照当地地下水流向，在项目场地内（地下水环境影响跟踪监测点），场址上游（背景值监测点）、下游（污染扩散监测点）分别布设地下水监测点，每年监测 1 次。

监测因子：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃³⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮等。

(3) 非正常和事故排放监测计划

在非正常排放当天风向下风向，布设 2~4 个监测点，1~2 个位于预测最大落地浓度附近，其余设在下风向的保护目标处，连续监测 2 天，每天监测四次。可根据监测结果延长或减少监测时间。监测项目根据事故排放因子确定。

(4) 监测仪器

本工程需配备的环境监测仪器 pH 计、噪声测定仪等。部分项目的监测仪器本企业不进行配备，可委托专业环境监测机构进行监测。

7 结论

(1) 变动内容

本次变动调整的主要内容为：

①由于二期工程卸料与破碎工段之间距离较远，共用一套布袋除尘器和一个排气筒影响粉尘处理效果，因此，二期工程卸料与破碎工段废气各设置1套布袋除尘器，二期装卸工段与一期装卸混配工段共用1#(DA007)排气筒，二期破碎工段与一期破碎工段共用2#(DA006)排气筒。

②由于一期工程2台60罐罐式炉（3#、4#）需长期停产检修（企业承诺3#、4#炉）暂停使用，考虑到二期工程ASC干式脱硫除尘系统目前暂时未建成完成，因此二期工程煅烧车间2台60罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带2套SNCR装置处理后临时接入一期ASC干式脱硫除尘系统处理后经3#(DA003)排气筒排放，其他2台60罐罐式炉（7#、8#）煅烧废气经自带2套SNCR装置处理后接入二期ASC干式脱硫除尘系统处理后经3#(DA003)排气筒排放。

③由于二期工程煅烧炉下料线除尘器之间距离较远，横向管道多，4台除尘器同时运行影响除尘器收集处理效果，因此，二期工程在东侧钢板筒仓位置增加1根8#(DA010)排气筒，由于一期工程增加一个排气筒，原排气筒编号6#(DA008)变为7#(DA009)；5#、6#、7#、8#煅烧炉下料线共用7#(DA009)排气筒；1#、2#、3#、4#钢板仓废气、包装废气共用8#(DA010)排气筒。

④实际生产时废尘回用于生产有利于节约成本，所以一期、二期工程布袋除尘器等废气处理设施产生的粉尘由外售处理改为回用于生产。

(2) 调整后环境影响分析

变动后，本项目正常排放PM₁₀和PM_{2.5}预测值变化量较小，因此，变动后本项目大气环境影响可接受。

变动后项目废水产生及排放情况不发生变化。

变动后项目固废产生及排放情况不发生变化。

调整后噪声源强基本不发生变化，故调整后噪声影响较调整前不会加大

对外环境的影响。

(3)总量控制

变动后，废水、废气各污染因子排放量均不增加。

(4)总结论

调整后，在企业严格落实环保“三同时”措施、确保各项环保措施稳定正常运行、外排污染物达标排放的情况下，经分析，调整后变化的各废气、废水污染因子、固废对环境的影响较小，均能够达标排放且调整后较调整前不加大对外环境的影响。由此可见，项目的调整在环境保护方面是可行的。

灌云县环境保护局文件

灌环审〔2019〕16号

关于对连云港临海新材料有限公司 年产80万吨阳极新材料项目（重新报批） 环境影响报告书的批复意见

连云港临海新材料有限公司：

你公司委托江苏智盛环境科技有限公司编制的《连云港临海新材料有限公司年产80万吨阳极新材料项目（重新报批）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及专家技术咨询意见收悉。经研究，批复如下：

一、你公司应当对《报告书》的内容和结论负责，江苏智盛环境科技有限公司对其编制的《报告书》承担相应责任。

二、根据《报告书》评价结论和专家技术咨询意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，仅从生态环境角度考虑，同意你公司按《报告书》所述进行建设。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

（二）落实《报告书》提出的各类废气处理措施，确保各类废气稳定达标排放；采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。废气排放执行《报告书》引用标准。

（三）按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设项目给排水系统。项目生活污水经地埋式一体化处理设备处理后与软水制备系统废水、循环冷却系统排水混合后接管临港产业区污水处理厂集中处理，尾水排入新沂河。

（四）选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、绿化等降噪措施并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（五）按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存及污染控

制标准》(GB18597-2001)的规定要求,一般固废临时贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),防止产生二次污染。

(六)落实地下水污染防治措施。项目采取分区防渗处理,减少对周围地下水影响。严格落实《报告书》提出的防渗措施。

(七)落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案,防止生产过程及污染治理设施事故发生。

(八)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》和《江苏省工业污染源自动监控系统监督管理暂行办法》的规定设置各类排污口和标志,废水和废气排口安装自动监控设备并与我局联网。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

(九)项目设置厂界800米的卫生防护距离。目前该范围内无居民等敏感目标,该范围内今后亦不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

四、本项目实施后,全厂污染物年排放总量初步核定为:

(一)水污染物(接管量):一期废水量 ≤ 184272 吨,化学需氧量 ≤ 28.5 吨,悬浮物 ≤ 10.528 吨,氨氮 ≤ 0.184 吨,总氮 ≤ 0.265 吨,总磷 ≤ 0.04 吨,盐分 ≤ 165 吨;二期废水量 ≤ 184272 吨,化学需氧量 ≤ 28.5 吨,悬浮物 ≤ 10.528 吨,氨氮 ≤ 0.184 吨,总氮 ≤ 0.265 吨,总磷 ≤ 0.04 吨,盐分 ≤ 165 吨;三期废水量 ≤ 12264 吨,化学需氧量 ≤ 4.908 吨,悬浮物 ≤ 3.678

吨，氨氮 ≤ 0.429 吨，总氮 ≤ 0.611 吨，总磷 ≤ 0.1 吨；四期废水量 ≤ 12264 吨，化学需氧量 ≤ 4.908 吨，悬浮物 ≤ 3.678 吨，氨氮 ≤ 0.429 吨，总氮 ≤ 0.611 吨，总磷 ≤ 0.1 吨；

(二) 大气污染物(有组织)：一期氮氧化物 ≤ 157 吨，二氧化硫 ≤ 160 吨，颗粒物 ≤ 22.75 吨；二期氮氧化物 ≤ 157 吨，二氧化硫 ≤ 160 吨，颗粒物 ≤ 22.75 吨；三期氮氧化物 ≤ 65.5 吨，二氧化硫 ≤ 43.8 吨，颗粒物 ≤ 23.03 吨，苯并芘 ≤ 0.00037 吨，沥青烟 ≤ 6.95 吨；四期氮氧化物 ≤ 65.5 吨，二氧化硫 ≤ 43.8 吨，颗粒物 ≤ 23.03 吨，苯并芘 ≤ 0.00037 吨，沥青烟 ≤ 6.95 吨。

(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目废水污染物排放总量由原项目总量内平衡，废气污染物中二氧化硫和氮氧化物由原项目总量内平衡。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、我局委托灌云县环保局临港产业区分局组织开展该项目的“三同时”监督检查及相关管理工作。你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书送云县环保局临港产业区分局，并按规定接受日常监督检查。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

灌云县环境保护局
2019年10月22日



连云港临海新材料有限公司 罐式炉停运检修说明

本公司现有煅烧一车间内 3#、4#60 罐式炉由于罐体破损，造成产品质量下降，成本增高，必须进行停运检修，检修的计划时间为 2024 年 5 月至 12 月，在此期间位于煅烧二车间内 5#、6#60 罐式炉煅烧废气接入一期已建成 ASC 干式脱硫除尘系统处理后达标排放。

本公司承诺，煅烧一车间内 3#、4#60 罐式炉检修完成恢复生产前煅烧废气管道须接入 ASC 干式脱硫除尘系统，并按现场实际情况编制变动影响分析报告等材料，待 3#、4#60 罐式炉重新取得排污许可手续后方可恢复使用。

连云港临海新材料有限公司

2024 年 4 月 15 日



灌云县临港产业区管委会文件

附件10

灌港开发〔2019〕100号

关于发布连云港绿叶污水处理有限公司 试行接管标准的通知

园区各企业、各有关单位：

连云港绿叶污水处理有限公司污水处理厂是灌云县临港产业区规划的集中污水处理项目。该项目投产前，临港产业区轻工产业园、现代装备制造园各企业按照环境影响评价批复要求处理废水。连云港绿叶污水处理有限公司污水处理厂投产后，所有进园企业污水经厂区内预处理达到接管标准（见附件）后，进入连云港绿叶污水处理有限公司集中处理。

本通知自发布之日起实行。

特此通知。

附件：连云港绿叶污水处理有限公司接管标准





附件：连云港绿业污水处理有限公司接管标准 (mg/L)

序号	项目	接管标准
1	PH (无量纲)	6.5~9.5
2	色度 (倍)	64 倍
3	SS	400
4	BOD5	350
5	COD	500
6	氨氮	45
7	总氮	70
8	总磷	8
9	可吸附有机卤化物 (AOX)	8
10	动植物油	100
11	石油类	15
12	阴离子表面活性剂 (LAS)	20
13	总氰化物	0.5
14	硫化物	1
15	氟化物	20
16	总汞	0.005
17	总镉	0.05
18	总铬	1.5
19	六价铬	0.5
20	总砷	0.3
21	总铅	0.5

序号	项目	接管标准
22	总镍	1
23	总铍	0.005
24	总银	0.5
25	总硒	0.5
26	总铜	2
27	总锌	5
28	总锰	5
29	挥发酚	1
30	苯	0.5
31	甲苯	0.5
32	邻二甲苯	1
33	对二甲苯	1
34	间二甲苯	1
35	苯胺类	5
36	硝基苯类	5
37	甲醛	5
38	盐分	5000

注：上表未列水污染因子，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准或相关行业直接排放标准

污水处理接管协议

甲方：连云港绿业污水处理有限公司

乙方：连云港临海新材料有限公司

绿业污水处理厂为临港产业区 1#污水处理厂，目前已建好，正在调试运行。根据园区规划及相关环保要求，绿业污水处理厂建设投产后，临港产业区轻工产业园、现代装备制造园内各入园企业污水须由绿业污水处理厂统一处理。为保证污水处理厂接收和处理后的废水符合园区和环保部门的要求，排入污水处理厂的废水必须达到《关于发布连云港绿业污水处理有限公司接管标准的通知》（灌港开发【2019】100 号）中相关接管标准要求，方可排入绿业污水处理厂集中处理。

乙方委托甲方处理企业排放废水，各项污染物指标符合污水处理厂接管标准要求。

具体事宜待双方签订正式合同时，再行商定。



2024 年 3 月 29 日



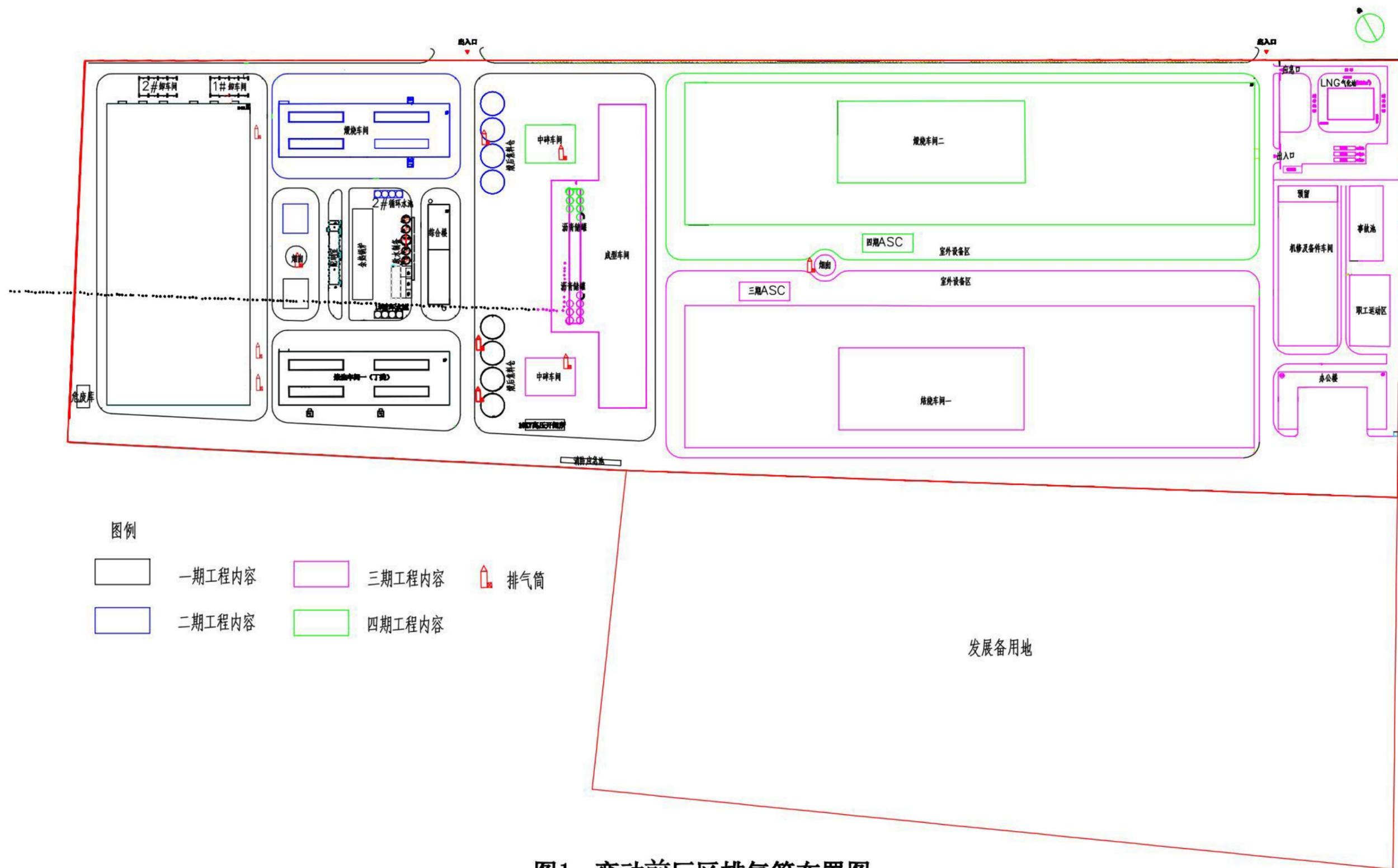


图1 变动前厂区排气筒布置图

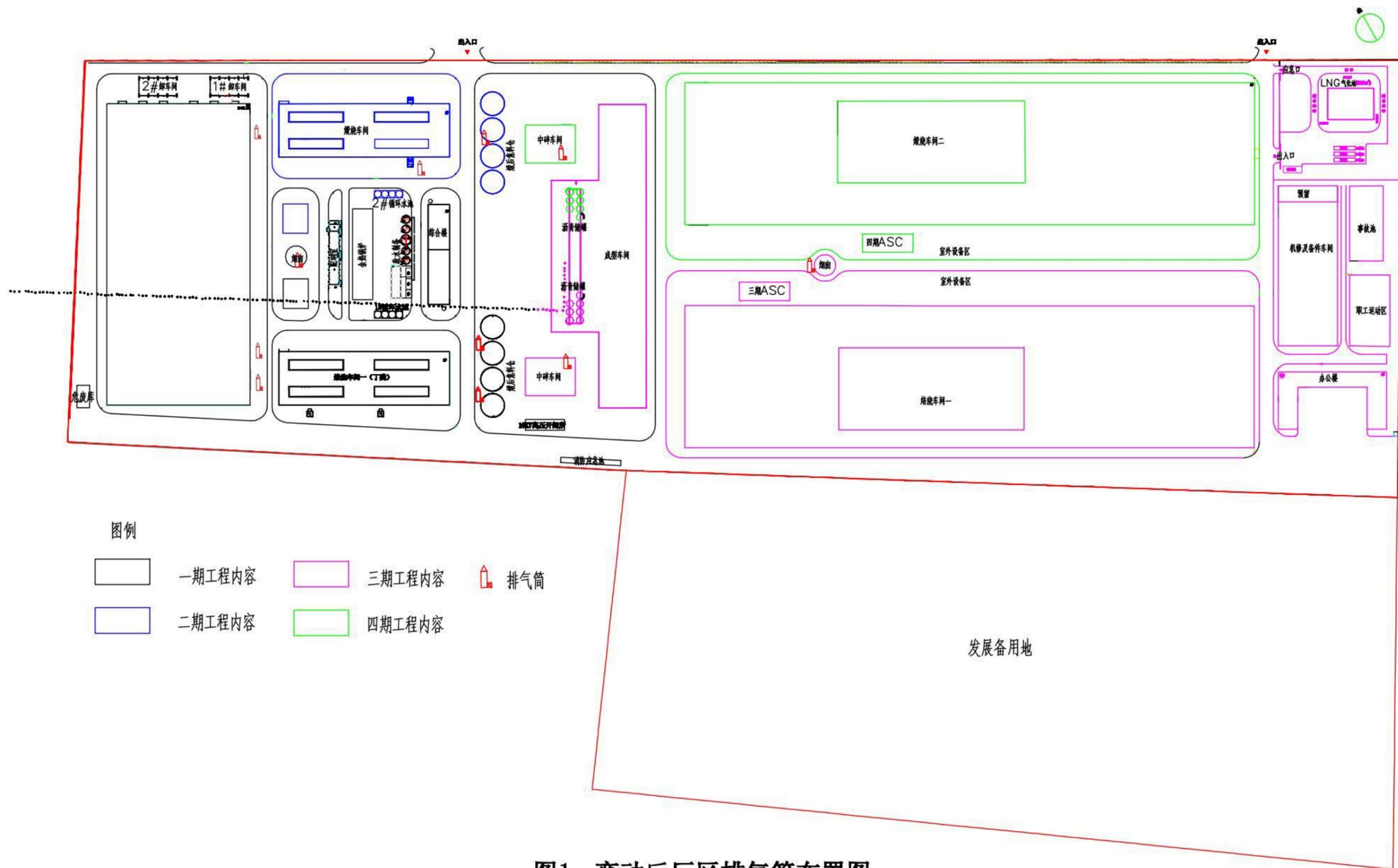


图1 变动后厂区排气筒布置图

连云港临海新材料有限公司年产 80 万吨阳极新材料项目

一、二期工程一般变动环境影响分析技术咨询意见

2024 年 4 月 18 日，连云港临海新材料有限公司（建设单位）邀请二位专家（名单附后）以函审形式对该公司《年产 80 万吨阳极新材料项目一、二期工程一般变动环境影响分析》（以下简称“变动影响分析”）进行了技术咨询，形成如下技术咨询意见：

一、项目变动基本情况

连云港临海新材料有限公司“年产 80 万吨阳极新材料项目（重新报批）”于 2019 年 10 月通过审批（灌环审[2019]16 号）。项目分期建设，其中一期年产 33.5 万 t/a 煅后焦生产线已完成环保竣工验收，二期年产 33.5 万 t/a 煅后焦生产线已完成一阶段建设。

项目实施过程中对部分计划进行了优化调整，具体变动如下：

(1) 将二期储运车间卸料与破碎工段共用一套布袋除尘器和一个排气筒调整为储卸料工段与破碎工段废气经各布袋除尘器处理后分别通过一期 1#(DA007) 排气筒、2#(DA006) 排气筒排放。

(2) 因一期 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）暂停使用和二期 ASC 干式脱硫除尘系统尚未建成，将二期一阶段已建的 2 台 60 罐罐式炉（5#、6#）煅烧废气经自带 2 套 SNCR 装置处理后临时接入一期 ASC 干式脱硫除尘系统处理经 3#(DA003) 排气筒排放，以满足二期一阶段投产运行需要。

(3) 将二期工程煅烧车间 5#、6#、7#、8#煅烧炉振动下料输送废气和钢板仓废气、包装废气分别经布袋除尘器处理后通过 7#(DA009) 排气筒排放和 8#(DA010) 排气筒排放，其中新增 8#排气筒 1 个。

(4) 布袋除尘器收集的粉尘由外售改为回用于生产。

一、“变动影响分析”编制质量

“变动影响分析”针对变动情况描述较为清楚，结论总体可信，经修改完善后可作为企业排污许可和环保竣工验收等后续环境管理的依据。

二、“变动影响分析”修改建议

1. 进一步梳理废气治理设施优化调整情况，分析其合理性及可行性，明确排气筒变化情况，核实卸料与破碎废气排放变动后环境要素的变化情况。

2. 细化二期工程建设及投运计划，核实一期 2 台 60 罐罐式炉（3#、4#）使用暂停时限，分析二期过渡期利用一期 ASC 干式脱硫除尘系统的可行性及合理性，结合产能给出分阶段或过渡期项目污染物排放清单及考核验收要求。结合二期 ASC 干式脱硫除尘系统的建设计划，明确一期产能恢复后的 ASC 干式脱硫除尘系统切换要求。

3. 完善环境风险变化情况，分析环境风险防范措施的有效性；完善项目变动与排污许可证衔接内容。

4. 完善相关图表、附件。

专家签名：



2024 年 4 月 18 日