

目录

目录.....	1
1 概述.....	1
1.1 建设项目特点.....	1
1.2 环境影响评价的工作过程.....	2
1.3 相关情况分析.....	5
1.4 关注的主要环境问题.....	7
1.5 环境影响评价的主要结论.....	9
2 总则.....	10
2.1 编制依据.....	10
2.2 评价目的.....	16
2.3 评价原则.....	16
2.4 环境影响因素识别及评价因子.....	17
2.5 评价内容与重点.....	18
2.6 评价标准.....	18
2.7 评价等级及范围.....	29
2.8 规划政策符合性分析.....	43
2.9 环境功能区划.....	68
2.10 环境保护目标.....	69
2.11 厂址选择及平面布局合理性分析.....	70
2.12 产业政策.....	71
2.13 重污染天气重点行业绩效分级分析.....	72
3 工程分析.....	87
3.1 项目概况.....	87
3.2 主要原辅材料及公用工程消耗.....	98
3.3 平面布置.....	99
3.4 主要生产设备.....	99
3.5 公用工程.....	100
3.6 工艺流程、排污节点及物料平衡.....	105
3.7 项目工程产污节点汇总.....	117
3.8 主要污染源及拟采取的治理措施.....	123
3.9 非正常工况.....	170
3.10 污染物排放情况.....	172
3.11 总量控制分析.....	175
4 环境质量现状监测与评价.....	179
4.1 地理位置.....	179
4.2 自然环境概况.....	179
4.3 环境质量现状监测与评价.....	182

4.4 区域污染源调查.....	205
5 环境影响预测与评价.....	210
5.1 施工期环境影响分析.....	210
5.2 营运期环境影响预测与评价.....	214
6 环境风险识别与分析.....	350
6.1 风险评价的原则.....	350
6.2 风险调查.....	352
6.3 环境风险潜势初判.....	367
6.4 评价等级与评价范围.....	372
6.5 环境风险识别.....	373
7 污染防治措施可行性分析.....	400
7.1 废气污染源防治措施可行性分析.....	400
7.2 废水污染源防治措施可行性分析.....	427
7.3 噪声防治措施可行性论证.....	435
7.4 固体废物防治措施可行性论证.....	435
7.5 防渗措施可行性论证.....	441
7.6 土壤环境保护措施可行性论证.....	442
8 环境经济损益分析.....	444
8.1 环境保护设施投资估算.....	444
8.2 环境经济效益分析.....	445
8.3 环境效益分析.....	447
8.4 社会效益分析.....	447
9 环境管理与监测计划.....	448
9.1 环境保护管理.....	448
9.2 污染物排放管理要求.....	450
9.3 环境监测计划.....	456
9.4 污染源监控措施.....	458
9.5 污染源标识.....	459
9.6 环境保护“三同时”验收.....	460
10 结论和建议.....	471
10.1 结论.....	471
10.2 建议.....	486

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 园区规划及项目周边关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目评价范围图、敏感点分布及大气、地下水环境监测点位图
- 附图 5 项目土壤、声环境监测点位图
- 附图 6 河北生态红线图
- 附图 7 临港东区总体规划（2016-2030）图
- 附图 8 临港开发区土地利用现状图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 建设单位承诺书
- 附件 3 环评单位承诺书
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 备案通知
- 附件 6 建设用地规划许可证
- 附件 7 土地证
- 附件 8 化工园区规划环评审批意见
- 附件 9 监测报告
- 附件 10 专家意见
- 附件 11 基础信息表

1 概述

1.1 建设项目特点

沧州奥宝特新材料有限公司（统一社会信用代码：91130931MA08A24BXH）成立于 2017 年 3 月 14 日，拟在沧州临港经济技术开发区东区建设油墨及涂料建设项目。

沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目于 2017 年 4 月 6 日取得由沧州渤海新区经济发展局颁发的《企业投资项目备案信息》，备案证号：沧渤经备字[2017]064 号；建设项目总投资 10000 万元，拟分两期建设，一期投资 7000 万元，建设 5000 吨/年环保油墨和 8000 吨/年水性油墨；二期投资 3000 万元，建设 10000 吨/年乳液合成树脂和 10000 吨/年水性涂料。一期工程综合办公楼、甲类车间、丙类车间、甲类库、丙类库、甲类罐区、公用工程、门卫一、门卫二、管廊；二期建设丙类车间及自行车棚。

沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目一期工程已按要求进行了建设项目环境影响评价，并于 2018 年 4 月 19 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局的审批意见，审批意见编号：沧港审环表【2018】14 号。现处于建设阶段。

2021 年，因资金及安全评价需要，本项目对二期工程进行拆分，调整为分三期建设。并于同年 9 月 13 日重新取得沧州临港经济技术开发区行政审批局出具的企业投资项目备案信息，备案编号：沧港审备字[2021]145 号，项目代码：2017-130992-26-03-000034。项目名称：油墨及涂料建设项目。主要建设内容及规模：项目占地约 45 亩，项目分三期建设：一期为年产 5000 吨环保油墨及年产 8000 吨水性油墨；二期规模为年产 10000 吨乳液合成树脂（其中分为 6000 吨/年水性丙烯酸乳液树脂，4000 吨/年水性聚氨酯树脂）；三期为年产 10000 吨水性涂料。一期建设投资 8000 万元；综合办公楼、甲类车间、甲类库房、丙类车间、丙类库房、罐区、门卫室一、门卫室二、公用工程房及相关配套辅助设施。二期建设投资 2000 万元：丙烯酸乳液树脂用反应釜 2 套，水性聚氨酯树脂用反应釜 2 套，污水处理站 1 座。三期建设投资 2000 万元：丙类车间 1 座。

根据生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《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）给出的污染影响类建设项目界定重大变更的细化原则：

“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。”；

“8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的”；

结合企业提供的资料，对比一期工程建设项目环境影响评价报告表（原环评），发现：本项目原材料发生变化；部分生产设备数量及型号发生变化；废气处理措施发生变化，并导致非甲烷总烃排放量增加了10%以上。符合上述第6条之情形（4）和第8条。故本项目一期工程属于“重大变动”。

依据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）“建设项目环境影响报告书、环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表。”

对照以上条款，一期项目的变动内容属于重大变动，为重新报批项目；同时，二期、三期为新建项目。因此本次评价的内容为：对二期、三期工程进行新建项目环境影响评价的同时，对一期工程进行重新报批。

根据中华人民共和国环境影响评价法，建设单位委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司对该项目编写环境影响评价重新报批文件。接受委托后，我单位组织技术人员在现场踏勘调研、收集有关资料基础上，遵循环境影响评价导则，完成了该项目的环境影响评价的编制工作。

1.2 环境影响评价的工作过程

依据《国民经济行业分类》（按第1号修改单修订2019.5.20），本项目一期工程中环保油墨、水性油墨的生产，属于“C制造业”中的“26化学原料和化学制品制造业”中的“2642油墨及类似产品制造”；二期工程中水性丙烯酸乳液树脂、水性聚氨酯树脂的生产，属于“C制造业”中的“26化学原料和化学制品制造业”

中的“2651 初级形态塑料及合成树脂制造”；三期工程中的水性涂料，属于“C 制造业”中的“26 化学原料和化学制品制造业”中的“2641 涂料制造”。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律、法规的要求，项目一期工程中环保油墨、水性油墨，三期工程中的水性涂料，生产不涉及化学反应，仅为单纯物理混合、分装。属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的 44 中的“涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”，“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”应编制建设项目环境影响报告表；项目二期工程中水性丙烯酸乳液树脂、水性聚氨酯树脂生产涉及化学反应，属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中的 44 中的“合成材料制造 265”，“全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）”应编制建设项目环境影响报告书。综上，本项目应编制建设项目环境影响报告书。

本项目各产品国民经济行业分类和建设项目环境影响评价分类情况见下表。

表 1.2-1 项目产品国民经济行业类别分类情况一览表

产品		国民经济行业分类				
		门类	大类	中类	小类	编号
一期工程						
环保油墨	表印油墨	C 类制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2642 油墨及类似产品制造	C2642
	复合油墨					
	PVC 油墨					
	UV 油墨					
水性油墨						
二期工程						
水性丙烯酸乳液树脂（1#-5#）		C 类制造业	26 化学原料和化学制品制造业	265 合成材料制造	2651 初级形态塑料及合成树脂制造	C2651
水性聚氨酯树脂（1#-2#）						
三期工程						
水性涂料		C 类制造业	26 化学原料和化学制品制造业	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	2641 涂料制造	C2641

表 1.2-2 建设项目环境影响评价分类情况一览表

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目情况	判定结果
一期工程						
二十三、化学原料和化学制品制造业 26						
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/	一期环保油墨和水性油墨生产只涉及物理分离、混合、分装；产生废水和挥发性有机物。	编制报告表
二期工程						
二十三、化学原料和化学制品制造业 26						
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/	二期水性丙烯酸乳液树脂和水性聚氨酯树脂的生产，涉及化学反应	编制报告书
三期工程						
二十三、化学原料和化学制品制造业 26						
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/	三期水性涂料生产只涉及物理分离、混合、分装；产生废水和挥发性有机物。	编制报告表

沧州奥宝特新材料有限公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司对本项目进行环境影响评价工作。评价单位接受委托后，在现场踏勘调研、收集有关资料基础上，遵循环境影响评价导则，编制完成了《沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目环境影响报告书》。

1.3 相关情况分析

1.3.1 产业政策符合性判定

（1）相关政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》：

项目一期工程：水性油墨、环保油墨中的 UV 油墨符合名录中，第一类“鼓励类”中第十九项“轻工”第 23 条“水性油墨、紫外光固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产”，属于鼓励类。环保油墨中的表印油墨、复合油墨和 PVC 油墨，产量、性质及所用溶剂均不属于名录中限值类和淘汰类，为允许类。

项目二期工程：水性丙烯酸乳液树脂、水性聚氨酯树脂产品不属于名录中限值类、淘汰类，为允许类。

项目三期工程：水性涂料符合名录中，“鼓励类”第十一项“石化化工”中第 7 条“水性木器、工业、船舶用涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化涂料，低 VOCs 含量的环境友好、资源节约型涂料，用于大飞机、高铁等重点领域的高性能防腐涂料生产；单线产能 3 万吨/年及以上氯化法钛白粉生产”，为鼓励类。

项目位置位于沧州临港经济技术开发区东区，属于国家级经济技术开发区。

综上，项目所涉及的产品、工艺、设备及建设规模均未列入限制类和淘汰类；为鼓励类和允许类项目。且均不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）的限制类和淘汰类之列。

项目已在沧州临港经济技术开发区行政审批局进行备案（备案编号：沧港审备字[2021]145 号），项目符合国家及地方产业政策。

1.3.2 与相关规划及环境政策符合性判定

通过对照《全国主体功能区规划》、《河北省主体功能区规划》、《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评[2018]24 号）、《沧州临港化工园区总体规划》、《河北省生态环境保护“十三

五”规划》、《沧州市生态建设与环境保护“十三五”规划》、《国务院关于引发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《河北省挥发性有机物污染防治行动计划》（2018-2020年）、《河北省水污染防治工作方案》等文件，本项目符合其中的相关要求。

1.3.3 工业园区符合性判定

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区（新型化工区），根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》（环审[2020]139号）及审查意见，临港开发区产业规划中新增项目聚焦新型化工领域，重点发展化工新材料、高端专用化学品两个领域。其中化工新材料领域涵盖高性能树脂、高性能合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料四大部分；高端专用化学品领域涵盖电子化学品、绿色化工助剂两大部分。本项目为油墨及涂料建设项目，一期水性油墨属于化工新材料中的高性能树脂延链类项目；二期水性丙烯酸乳液树脂及水性聚氨酯树脂属于化工新材料中的高性能树脂类项目；三期水性涂料属于高端专用化学品中的高端涂料类项目。

综上所述，本项目符合园区的产业定位、产业布局及发展方向。

1.3.4 与环环评[2016]150号的符合性

根据《河北省人民政府关于<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23号），项目选址不涉及生态保护红线区，满足生态保护红线要求；通过将本项目与《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》中“园区入区项目准入条件”和“生态环境准入清单”进行对比，项目满足园区规划环评环境准入条件的要求。综合分析，本项目已落实“三线一单”约束，满足生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）的相关要求。

1.3.5 与相关规划的符合性

本项目与《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》环大气[2019]53号的符合性分析见表 1.3.5-1。

表 1.3.5-1 本项目与相关规划的符合性

环保政策	政策要求	本工程实际	是否符合
《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》环大气[2019]53号	化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。	本项目选址位于沧州临港经济技术开发区东区，符合园区规划环评要求；项目涉及 VOCs 原料输送采用管道、生产过程密闭和废气处理系统，废气采用完善的治理措施。	符合

1.4 关注的主要环境问题

一期工程

大气环境影响：①甲类车间油墨区、丙类车间 I，生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃（包括异丙醇、醋酸乙酯、醋酸丁酯等）；②危废间产生的非甲烷总烃；③化验室产生非甲烷总烃；④罐区产生的非甲烷总烃（醋酸乙酯、醋酸丙酯、醋酸丁酯、甲基环己烷）。

水环境影响：①纯水生产排水以及循环冷却水排水，主要污染物为 pH、COD 和 SS；生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、TOC、TN、TP。

固体废物环境影响：废气治理措施废水、地面擦洗废水、废检验样品及容器、废过滤介质、滤渣、化验室废液、废活性炭、废润滑油、废润滑油包装桶、废原料包装物、除尘器回收粉尘、生活垃圾等。

环境风险：本工程涉及的危险化学品包括异丙醇、丁醇、醋酸乙酯、2-丁酮等。经物质风险识别，确定本工程风险评价的最大可信事故为醋酸乙酯泄漏及遇明火造成火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

二期工程

大气环境影响：①甲类车间合成区，生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃（包括苯乙烯、异佛尔酮二异氰酸酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等）、臭气浓度；②危废间产生的非甲烷总烃；③污水处理站产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度、非甲烷总烃；④化验室产生非甲烷总烃。

水环境影响：①纯水生产排水以及循环冷却水排水，主要污染物为 pH、COD 和 SS；设备清洗水、地面擦洗水、废气治理措施废水、化验室废水、生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS、TOC、TN、TP、石油类、苯乙烯、

动植物油。

固体废物环境影响：废检验样品及容器、废过滤介质、化验室废液、废活性炭、污水处理站污泥、废润滑油、废润滑油包装桶、废原料包装物、除尘器回收粉尘、滤渣、生活垃圾等。

环境风险：本工程涉及的危险化学品包括苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、氨水等。经物质风险识别，确定本工程风险评价的最大可信事故为氨水、苯乙烯原料桶泄漏引发的污染物排放。

三期工程

大气环境影响：①丙类车间 II 生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃；②危废间产生的非甲烷总烃；③污水处理站产生的 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度、非甲烷总烃；④化验室产生非甲烷总烃。

水环境影响：①纯水生产排水以及循环冷却水排水，主要污染物为 pH、COD 和 SS；设备清洗水、地面擦洗水、废气治理措施废水、化验室废水、生活污水，主要污染物为 pH、COD、 BOD_5 、氨氮、SS、TOC、TN、TP、石油类、色度、动植物油。

固体废物环境影响：废检验样品及容器、废过滤介质、滤渣、化验室废液、废活性炭、污水处理站污泥、废润滑油、废润滑油包装桶、废原料包装物、除尘器回收粉尘、生活垃圾等。

环境风险：本工程不涉及危险化学品的使用。

整体工程

大气环境影响：①车间生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃（包括异丙醇、醋酸乙酯、醋酸丁酯、苯乙烯、异佛尔酮二异氰酸酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯等）；②危废间产生的非甲烷总烃；③污水处理站产生的 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度、非甲烷总烃；④化验室产生非甲烷总烃；⑤罐区产生的非甲烷总烃（醋酸乙酯、醋酸丙酯、醋酸丁酯、甲基环己烷）。

水环境影响：①纯水生产排水以及循环冷却水排水，主要污染物为 pH、COD 和 SS；设备设施清洗水、地面擦洗水、废气治理措施废水、化验室废水、生活污水，主要污染物为 pH、COD、 BOD_5 、氨氮、SS、TOC、TN、TP、石油类、色度、苯乙烯、动植物油。

固体废物环境影响：废检验样品及容器、废过滤介质、滤渣、化验室废液、废活性炭、污水处理站污泥、废润滑油、废润滑油包装桶、废原料包装物、除尘器回收粉尘、生活垃圾等。

环境风险：本项目涉及的危险化学品包括异丙醇、丁醇、醋酸乙酯、2-丁酮、苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、氨水等。经物质风险识别，确定此次风险评价的最大可信事故为醋酸乙酯泄漏及遇明火造成火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放，氨水、苯乙烯原料桶泄漏引发的污染物排放。

公众参与：建设单位于2021年9月15日在今日渤海网网站（<http://www.bohaitoday.cn/h-nd-45831.html>）进行了本项目第一次信息公示。于2021年10月25日在今日渤海网网站（<http://www.bohaitoday.cn/h-nd-45832.html>）进行了本项目第二次信息公示，在第二次公示期间分别于2021年10月26日、2021年10月30日在《沧州晚报》上进行了两次公示，并在刘洪博村、辛立灶村、前徐家堡村、前沙胡同村、后沙胡同村、大郭庄村、大孙庄村、盐场盐区进行征求公众意见的公众参与调查工作。

报告编制过程中，关注的主要环境问题为运营期对大气环境、地下水环境、土壤环境、噪声环境可能造成的影响及环境风险对周围环境的影响，并对这些影响进行分析、预测；提出相应的环境保护措施，减轻项目对环境的影响。

1.5 环境影响评价的主要结论

沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目符合国家产业政策、符合区域开发区总体规划；工程污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，外排污染物对周围环境影响不大，可以满足区域环境功能区划的要求；项目的风险在落实各项措施和加强管理的条件下，在可接受范围之内；项目符合清洁生产要求；污染物排放总量符合污染物总量控制要求；对该项目的建设无持反对意见者，项目具有良好的经济和社会效益。综上所述，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，工程的建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

- （1） 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- （2） 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- （3） 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- （4） 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- （5） 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- （6） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；
- （7） 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日；
- （8） 《中华人民共和国土地管理法》，2004年8月28日修订；
- （9） 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订；
- （10） 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修订并施行；
- （11） 《中华人民共和国城乡规划法》，2015年4月24日；
- （12） 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- （13） 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日。

2.1.2 部门规章、规范性文件及环境经济政策

- （1） 《生态文明体制改革总体方案》中共中央、国务院印发，2015年9月11日；
- （2） 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31号，2016年5月28日发布；
- （3） 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号，2015年4月2日发布；
- （4） 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37号，2013年9月10日发布；
- （5） 《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日起施行）；
- （6） 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部部令第34号，自2015

年 6 月 5 日起施行；

（7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021 版；

（8）《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作管理的通知》（冀环环评函[2019]709 号）；

（9）《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，国办发[2016]81 号，2016 年 11 月 10 日；

（10）关于印发《排污许可证管理暂行规定》的通知，环水体[2016]186 号，2016 年 12 月 23 日；

（11）《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部部令第 48 号），2018 年 1 月 10 日；

（12）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150 号，环境保护部办公厅 2016 年 10 月 27 日印发；

（13）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环发[2015]178 号，2015 年 12 月 30 日；

（14）《国家危险废物名录》（2021 年版）；

（15）《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环发[2014]197 号；

（16）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号；

（17）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号，2012 年 7 月 3 日；

（18）《关于加强化工园区环境保护工作的意见》环发〔2012〕54 号，2012.5.17

（19）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）；

（20）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，环保部公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日；

（21）《关于加强污染源环境监管信息公开工作的通知》，环发[2013]74 号，2013 年 7 月 21 日；

（22）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办[2013]104 号，2013 年 11 月 15 日；

- （23）《工业和信息化部关于石化和化学工业节能减排的指导意见》，工信部节[2013]514号，2013年12月31日；
- （24）《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》，2014年1月1日；
- （25）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，（环办[2014]30号），2014年3月25日；
- （26）《关于印发<石化行业挥发性有机物综合整治方案>的通知》，环发[2014]177号，2014年12月5日；
- （27）关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197号，2014年12月30日；
- （28）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，环发〔2015〕4号，2015.1.9；
- （29）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，国家安全生产监督管理总局第79号令，2015.5.27；
- （30）《关于做好<石化产业规划布局方案>贯彻落实工作的通知》，发改产业[2015]1047号，2015年5月18日；
- （31）《工业和信息化部财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》，工信部联节[2016]217号，2016年7月8日；
- （32）《关于开展涉及易燃易爆危险品建设项目环境风险排查和整改的通知》，环境保护部环办[2010]111号；
- （33）《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，环境保护部，2018.01.01；
- （34）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评〔2017〕84号，2017.11.14；
- （35）《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，环境保护部公告公告2018年第9号，2018.1.15；
- （36）《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015版）》河北省人民政府办公厅2015年3月6日；
- （37）河北省人民政府关于印发《河北省大气污染防治行动计划实施方案》的通知，2013年9月12日；
- （38）《关于加强化工、石化等建设项目环境保护管理防范环境风险的通

知》，原河北省环境保护局冀环办发〔2006〕17号；

（39）河北省人民政府办公厅《关于印发河北省突发环境事件应急预案的通知》，冀政办函〔2013〕12号；

（40）《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》冀环总〔2014〕283号；

（41）《关于印发河北省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》冀政办字〔2015〕133号；

（42）《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字〔2018〕23号）

（43）《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》冀政发〔2017〕3号；

（44）《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727号）；

（45）《关于建设全省危险废物智能监控体系的通知》（冀环办发〔2017〕112号）

（46）《关于印发<河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引>的通知》（冀环大气〔2019〕501号）

（47）《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令〔2020〕第1号）；

（48）《河北省环境保护公众参与条例》（2020年修正）；

（49）《河北省生态环境保护条例》（2020年3月27日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过）；

（50）《沧州市水污染防治工作方案》沧发〔2016〕11号；

（51）《沧州市大气污染综合治理方案》沧发〔2017〕6号；

（52）《沧州市土壤污染防治工作方案》沧政办字〔2017〕114号；

（53）沧州市生态环境局《关于印发挥发性有机物污染整治的专项实施方案的通知》（沧环办〔2019〕144号）；

（54）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评〔2017〕84号，2017.11.14；

（55）《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，环境保护部公告公告2018年第9号，2018.1.15；

（56）《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大

气[2019]53 号

（57）《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，中共中央办公厅国务院办公厅厅字〔2017〕2 号；

（58）《关于划定并严守生态保护红线的实施意见》，中共河北省委办公厅河北省人民政府办公厅冀办字〔2017〕36 号；

（59）沧州市大气污染防治工作领导小组 关于印发《沧州市 2021 年大气污染防治综合治理工作方案》的通知，沧气领〔2021〕1 号；

（60）沧州市土壤污染防治工作领导小组办公室《关于印发<2020 年沧州市土壤污染防治重点工作落实方案>的通知》，沧土领办〔2020〕14 号

（61）关于印发《“三线一单”生态环境分区管控的实施方案》的通知，沧政字〔2021〕10 号。

2.1.3 环境影响评价规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》，HJ2.1-2016；
- (2) 《环境影响评价技术导则·大气环境》，HJ2.2-2018；
- (3) 《环境影响评价技术导则·地表水环境》，HJ2.3-2018；
- (4) 《环境影响评价技术导则·声环境》，HJ2.4-2009；
- (5) 《环境影响评价技术导则·土壤环境》，HJ964-2018；
- (6) 《环境影响评价技术导则·生态影响》，HJ19-2011；
- (7) 《环境影响评价技术导则·地下水环境》，HJ610-2016；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ/T169-2018；
- (9) 《危险货物品名表》，GB12268-2012；
- (10) 《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》，GB30000.18-2013；
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》，GB18218-2018；
- (12) 《化工建设项目环境保护设计规范》，GB50483-2009；
- (13) 《危险废物污染防治技术政策》，原国家环境保护总局、国家经济贸易委员会、科学技术部环发[2001]199 号；
- (14) 《危险废物鉴别标准》，GB5085.1~7-2007；
- (15) 《危险废物鉴别技术规范》，HJ/T298-2007；
- (16) 《危险废物收集贮存运输技术规范》，HJ2025-2012；

- (17) 《危险废物转移联单管理办法》，原国家环保总局令第5号；
- (18) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，环保部公告2013年第31号，2013.5.24；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南总则》，HJ819-2017；
- (20) 《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》，HJ1087-2020；
- (21) 《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》，HJ 947—2018；
- (22) 《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》，HJ1103-2020；
- (23) 《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》，HJ853-2017；
- (24) 《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》，HJ1116-2020；
- (25) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告2017年第43号，2017年8月29日发布并实施）；

2.1.4 其他技术文件

- (1) 《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划》（2019-2030）；
- (2) 《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及生态环境部办公厅的审查意见（环审〔2020〕139号）；
- (3) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之2642《油墨及类似产品制造行业系数手册》，2021.6.9生态环境部办公厅发；
- (4) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之2641《涂料制造行业系数手册》，2021.6.9生态环境部办公厅发；
- (5) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之2651《初级形态塑料及合成树脂制造行业系数手册》，2021.6.9生态环境部办公厅发；
- (6) 《涂料、油墨及胶粘剂制造业挥发性有机物治理实用手册》，生态环境部2020.07.02发；
- (7) 《沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目可行性研究报告》；
- (8) 沧州奥宝特新材料有限公司《企业投资项目备案信息》（项目代码：2017-130992-26-03-000034）；

(9) 沧州奥宝特新材料有限公司提供的其他技术资料。

2.2 评价目的

(1) 通过环境现状调查和监测，掌握项目所在地周边自然环境、社会环境及环境质量现状，为环境影响评价提供依据。

(2) 通过对拟建工程的分析，查清本项目污染类型、排污节点，主要污染源及污染物排放规律、浓度，确定环境影响要素、污染评价因子。

(3) 通过工程分析、查清工程污染类型、排污节点，主要污染源及污染物排放规律、浓度，确定环境影响要素、污染评价因子，分析生产工艺的先进性，论证是否采用了清洁生产的工艺。

(4) 预测项目建成后对当地环境可能造成影响的范围和程度，提出避免或减轻污染的对策和建议。

(5) 分析项目可能存在的环境风险，预测风险发生后可能影响的程度和范围，对本项目环境风险进行评估，并提出相应的风险防范和应急措施。

(6) 从技术、经济角度分析采用污染治理措施的可行性，从环境保护的角度对项目是否可行做出明确的结论。

2.3 评价原则

(1) 符合国家产业政策、环保政策和法规。

(2) 贯彻《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号）的精神：贯彻“清洁生产”、“达标排放”、“节能减排”、“总量控制”的原则。

(3) 坚持环境影响评价为工程建设服务，为环境管理服务，提高环境影响评价的实用性原则。

(4) 内容主次分明、重点突出、数据准确、结论可信，环保对策建议可操作性、实用性强，并符合国情。

(5) 在确保环评质量的前提下，充分利用规划环评及其它建设项目环评资料，缩短评价周期，满足工程进度的要求。

2.4 环境影响因素识别及评价因子

2.4.1 环境影响因素识别

根据该项目的生产特点和污染物的排放种类、排放量以及对环境的影响，将建设和生产过程中产生的污染物及对环境的影响列于表 2.4-1。

表 2.4-1 环境影响因素分析表

类 别		自然环境					生态环境		社会环境			
		环境空气	地表水环境	地下水	声环境	土壤环境	植被	水土流失	能源利用	工业发展	人口就业	交通运输
施工期	土方施工	-1D	-1D		-1D	-1D	-1D	-1D		+1D	+1D	
	建筑施工	-1D			-1D					+1D		
	设备安装				-1D					+1D		
营运期	物料运输及储存	-1C		-1C	-1C	-1C			+1C	+2C	+1C	-2C
	生产工艺过程	-2C		-1C	-1C	-2C			+1C	+1C	+1C	

备注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；

2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；

3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响

由表 2.4-1 可知，本项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的正、负影响，也存在长期的或正或负的影响。施工期主要表现在对自然环境要素产生一定程度的负面影响，主要环境影响因素为环境空气、声环境、地表水环境，对社会环境则表现为短期内正影响，均随着施工期的结束而消失；营运期对环境的不利影响是长期存在的，在生产过程中，主要影响因素表现在环境空气、地下水和声环境等方面，而对当地的经济发展和劳动就业均会起到一定的积极作用，有利于当地经济的发展。

2.4.2 评价因子筛选

根据环境影响因素识别结果，确定本项目环境影响评价因子，见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目环境影响评价因子一览表

环境要素	评价类别	评价因子
大气环境	现状评价	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO、氨、NMHC、苯乙烯、硫化氢
	污染源评价	颗粒物、氨、NMHC、苯乙烯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、硫化氢、臭气浓度
	影响分析	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氨、NMHC、苯乙烯、硫化氢、臭气浓度
地下水	现状评价	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铅、氟、镉、铁、锰；色度、LAS、苯乙烯、石油类

	污染源评价	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、TN、TP、色度、TOC、石油类、苯乙烯、动植物油
	影响分析	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、TN、TP、色度、TOC、石油类、苯乙烯、动植物油
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	污染源评价	A 声级
	影响分析	等效连续 A 声级
土壤环境	现状评价	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、二氯乙烷、三氯乙烷、二氯甲烷、二氯丙烷、四氯乙烷、四氯乙烯、三氯乙烷、三氯乙烯、三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；石油烃、氨氮、2-丁酮
	污染源评价	苯乙烯、2-丁酮
	影响分析	苯乙烯、2-丁酮
固废环境	污染源评价	废检验样品及容器、废过滤介质、滤渣、化验室废液、废活性炭、污水处理站污泥、废润滑油、废润滑油包装桶、废原料包装物、收集粉尘、生活垃圾等
	影响分析	
生态环境	现状评价	土地利用
	影响分析	
环境风险	风险评价	氨水、苯乙烯、丙烯酸丁酯、乙酸甲酯、乙酸乙酯、丁醇、2-丁酮、乙二胺、异丙醇、丙烯酸异辛酯、叔丁基过氧化氢、异佛尔酮二异氰酸酯、过氧化二苯甲酰、乙酸丙酯、甲基环己烷、危险废物、环保油墨

2.5 评价内容与重点

2.5.1 评价内容

本次环评工作内容有：概述、总则、工程分析、环境质量现状监测与评价、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施可行性分析、环境经济效益分析、环境管理与监测计划、结论与建议等。

2.5.2 评价重点

根据本项目污染物排放特点及周围环境特征，确定本次评价工作重点为工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施可行性分析、环境管理与监测计划等。

2.6 评价标准

2.6.1 环境质量标准

（1）大气环境：基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；氨、苯乙烯、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气

环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中 1 小时平均浓度限值二级标准。

（2）水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

（3）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

（4）土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求以及《河北省地方标准建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2020）建设用地第二类用地筛选值要求。

环境质量标准值见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境质量标准 单位：mg/m³

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO ₂	1 小时平均 500 24 小时平均 150 年平均 60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及修改清单
	NO ₂	1 小时平均 200 24 小时平均 80 年平均 40	μg/m ³	
	PM ₁₀	24 小时平均 150 年平均 70	μg/m ³	
	CO	1 小时平均 10 24 小时平均 4	mg/m ³	
	O ₃	1 小时平均 200 日最大 8 小时平均 160	μg/m ³	
	PM _{2.5}	24 小时平均 75 年平均 35	μg/m ³	
	氨	1h 平均 200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
	苯乙烯	1h 平均 10	μg/m ³	
	硫化氢	1h 平均 10	μg/m ³	
	非甲烷总烃	1 小时平均浓度限值 2.0	mg/m ³	《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准限值
地下水	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017） 中Ⅲ类标准
	总硬度 （以 CaCO ₃ 计）	450	mg/L	
	溶解性总固体	≤1000	mg/L	
	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤3.0	mg/L	
	氨氮（NH ₄ ）	≤0.5	mg/L	
	氟化物	≤1.0	mg/L	
	氯化物	≤250	mg/L	
	硝酸盐（以 N 计）	≤20	mg/L	
	硫酸盐	≤250	mg/L	
	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.0	mg/L	
	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	mg/L	
	砷	≤0.01	mg/L	

	铅	≤0.01	mg/L	
	镉	≤0.005	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	锰	≤0.10	mg/L	
	汞	≤0.01	mg/L	
	铬（六价）	≤0.05	mg/L	
	总大肠菌数	≤3.0	CFU/100mL	
	菌落总数	≤100	CFU/100mL	
	色度	≤15	--	
	LAS	≤0.3	mg/L	
	苯乙烯	≤20	mg/L	
	石油类	≤	mg/L	
声环境	等效连续A声级	昼间 65 夜间 55	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类区
土壤环境	砷	60	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)第二类用地筛选值要求（基本项目和其他项目）
	镉	65	mg/kg	
	铬（六价）	5.7	mg/kg	
	铜	18000	mg/kg	
	铅	800	mg/kg	
	汞	38	mg/kg	
	镍	900	mg/kg	
	四氯化碳	2.8	mg/kg	
	氯仿	0.9	mg/kg	
	氯甲烷	37	mg/kg	
	1,1-二氯乙烷	9	mg/kg	
	1,2-二氯乙烷	5	mg/kg	
	1,1-二氯乙烯	66	mg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	596	mg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	54	mg/kg	
	二氯甲烷	616	mg/kg	
	1,2-二氯丙烷	5	mg/kg	
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	mg/kg	
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	mg/kg	
	四氯乙烯	53	mg/kg	
	1,1,1-三氯乙烷	840	mg/kg	
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	mg/kg	
	三氯乙烯	2.8	mg/kg	
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	mg/kg	
	氯乙烯	0.43	mg/kg	
	苯	4	mg/kg	
	氯苯	270	mg/kg	
	1,2-二氯苯	560	mg/kg	

1,4-二氯苯	20	mg/kg	《河北省地方标准建设用地土壤污染风险筛选值》 (DB13/T5216-2020)
乙苯	28	mg/kg	
苯乙烯	1290	mg/kg	
甲苯	1200	mg/kg	
间二甲苯+对二甲苯	570	mg/kg	
邻二甲苯	640	mg/kg	
硝基苯	76	mg/kg	
苯胺	260	mg/kg	
2-氯酚	2256	mg/kg	
苯并[a]蒽	15	mg/kg	
苯并[a]芘	1.5	mg/kg	
苯并[b]荧蒽	15	mg/kg	
苯并[k]荧蒽	151	mg/kg	
蒽	1293	mg/kg	
二苯并[a,h]蒽	1.5	mg/kg	
茚并[1,2,3,-cd]芘	15	mg/kg	
萘	70	mg/kg	
石油烃	4500	mg/kg	
氨氮	1200	mg/kg	
2-丁酮	10000	mg/kg	

2.6.2 污染物排放标准

1、废气：

施工期：一期、二期、三期工程施工扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值。

运营期：

（1）有组织

颗粒物：一期建成，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；二期建成，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值，同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；三期建成，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值，同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》“涂料制造”行业“B 级企业”排放限值要求。

非甲烷总烃：一期建成，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求；二期建成，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及单位产品非甲烷总烃排放量，同时执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求。三期建成，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及单位产品非甲烷总烃排放量，同时执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求，同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》“涂料制造”行业“B 级企业”排放限值要求。

苯乙烯：一期建成，无此因子；二期建成、三期建成，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值。

丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯：一期建成无此因子；二期建成、三期建成，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）：一期建成，无此因子；二期建成、三期建成，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值。

氨：一期建成，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值；二期建成、三期建成，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值，同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

硫化氢：一期建成，无此因子；二期建成、三期建成，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求。

臭气浓度：一期建成、二期建成、三期建成，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求。

（2）无组织

颗粒物：一期建成，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）；二期建成、三期建成，“企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度”执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

非甲烷总烃：一期建成，“企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度”执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物非甲烷总烃浓度限值；二期建成、三期建成，“企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度”执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，“企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度”执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物非甲烷总烃浓度限值。

苯乙烯、硫化氢：一期建成无此污染因子；二期建成、三期建成，厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值，二级新扩改建标准。

氨、臭气浓度：一期建成、二期建成、三期建成，厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值，二级新扩改建标准。

2、废水：

色度：一期建成，无此污染因子。二期建成、三期建成，同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 1 水污染物排放限值中，间接排放限值要求；《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中，间接排放限值要求；及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准。

pH、COD、氨氮、BOD₅、SS、动植物油：一期建成，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，二级标准要求；及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准（临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）规划环评中临港污水处理厂生活污水收水标准）。二期建成、三期建成，执行《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中，间接排放限值要求；及沧州绿源水处理有

限公司临港污水处理厂收水标准。

TN、TP：一期建成执行沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准（临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）规划环评中临港污水处理厂生活污水收水标准）。二期建成、三期建成，执行《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中，间接排放限值要求；及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准。

TOC：一期建成执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，二级标准要求；及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准（临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）规划环评中临港污水处理厂生活污水收水标准）。二期建成、三期建成，执行《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中，间接排放限值要求；及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准。

石油类：一期建成无此污染因子。二期建成、三期建成，执行《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中，间接排放限值要求。

苯乙烯：一期建成，无此污染因子；二期建成、三期建成，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 1 水污染物排放限值中，间接排放限值要求；

3、环境噪声

施工期：一期、二期、三期工程，环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

运营期：一期建成、二期建成、三期建成，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、工业固体废物

工业固体废物：一期建成、二期建成、三期建成，执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关规定。

危险废物：一期建成、二期建成、三期建成，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。

污染物排放标准值见表 2.6.2-1～表 2.6.2-3。

表 2.6.2-1 大气污染物排放标准

类别	评价因子	浓度限值		标准值来源
施工期				
一期、二期、三期				
施工期	颗粒物 (施工期)	监测点浓度限值：80μg/m³ 达标判定依据≤2 次/天 监测点位≥4		《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值
运营期				
一期建成				
有组织	颗粒物	最高允许排放浓度：20 mg/m³		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 （GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	非甲烷总烃	排放限值：60mg/m³		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 （GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	氨	最高允许排放速率：20kg/h （四舍五入法） 排气筒高度：26m		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排 放标准限值要求
	臭气浓度	排放量：6000（无量纲） 排气筒高度：26m		
无组织	颗粒物	颗粒物周界外浓度最高点： 肉眼不可见		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（碳黑尘、染料尘）无组织排放监控浓 度限值
	非甲烷总烃	车间外	监控点处 1h 平均浓度值： 特别排放限值：6mg/m³ 监控点处任意一次浓度值： 特别排放限值：20mg/m³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 （GB 37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无 组织排放限值
			边界限值：2.0mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 （DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染 物非甲烷总烃浓度限值
	氨		厂界标准值：1.5mg/m³	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二 级新扩改建标准
	臭气浓度		厂界标准值：20（无量纲）	
二期建成				
有组织	颗粒物	最高允许排放浓度：20 mg/m³		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 （GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限 值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	苯乙烯	排放限值：20mg/m³ 排放速率：26kg/h		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《恶 臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标 准限值要求
	丙烯酸丁酯 ^①	排放限值：20mg/m³		《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	甲基丙烯酸甲酯 ^①	排放限值：50mg/m³		
	异佛尔酮二异氰 酸酯（IPDI） ^①	排放限值：1mg/m³		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《涂 料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值

	非甲烷总烃	排放限值：60mg/m ³ 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）：0.3		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	氨	排放浓度：20mg/m ³ 最高允许排放速率：20kg/h （四舍五入法） 排气筒高度：26m		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求
	硫化氢	最高允许排放速率：1.3kg/h （四舍五入法） 排气筒高度：26m		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求
	臭气浓度	排放量：6000（无量纲） 排气筒高度：26m		
无组织	颗粒物	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度：1.0mg/m ³		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	车间外	监控点处 1 h 平均浓度值： 特别排放限值：6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值： 特别排放限值：20mg/m ³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；
		边界限值：2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物非甲烷总烃浓度限值
	苯乙烯	厂界标准值：5.0mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准
	氨	厂界标准值：1.5mg/m ³		
	硫化氢	厂界标准值：0.06mg/m ³		
	臭气浓度	厂界标准值：20（无量纲）		

三期建成

有 组 织	颗粒物	最高允许排放浓度：15 mg/m ³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》“涂料制造”行业“B 级企业”排放限值要求
	苯乙烯	排放限值：20mg/m ³ 排放速率：26kg/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求
	丙烯酸丁酯 ^①	排放限值：20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	甲基丙烯酸甲酯 ^①	排放限值：50mg/m ³	
	异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI） ^①	排放限值：1mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值

	非甲烷总烃	排放限值：30mg/m ³ 单位产品非甲烷总烃排放量 （kg/t 产品）：0.3		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》“涂料制造”行业“B 级企业”排放限值要求
	氨	排放浓度：20mg/m ³ 最高允许排放速率：20kg/h （四舍五入法） 排气筒高度：26m		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求
	硫化氢	最高允许排放速率：1.3kg/h （四舍五入法） 排气筒高度：26m		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准限值要求
	臭气浓度	排放量：6000（无量纲） 排气筒高度：26m		
无组织	颗粒物	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度：1.0mg/m ³		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	车间外	监控点处 1 h 平均浓度值： 特别排放限值：6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值： 特别排放限值：20mg/m ³	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）附录 B 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；
		边界限值：2.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其他企业边界大气污染物非甲烷总烃浓度限值
	苯乙烯	厂界标准值：5.0mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准
	氨	厂界标准值：1.5mg/m ³		
	硫化氢	厂界标准值：0.06mg/m ³		
	臭气浓度	厂界标准值：20（无量纲）		

注：^① 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 2.6-2 废水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，色度、pH 除外

污染物	沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求	《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 水污染物排放限值 间接排放限值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准	本次评价执行标准
一期建成					
pH	6-9	/	/	6-9	6-9
COD	300	/	/	150	150
氨氮	45	/	/	25	25
BOD ₅	200	/	/	30	30
SS	200	/	/	150	150
TN	50	/	/	/	50
TP	8	/	/	/	8
动植物油	15	/	/	15	15
二期建成、三期建成					
色度	64	80	80	/	64
pH	6-9	6-9	/	/	6-9
COD	150	300	/	/	150
氨氮	20	25	/	/	20
BOD ₅	30	50	/	/	30
SS	30	100	/	/	30
TN	45	50	/	/	45
TP	3	2	/	/	2
TOC	30	60	/	/	30
石油类	10	8	/	/	8
苯乙烯	1	/	0.6	/	0.6
动植物油	15	10	/	/	10

注：项目一期建成后只有清下水与生活污水外排；工艺无废水产生，故不执行《油墨工业水污染物排放标准》（GB 25463-2010）标准。

表 2.6.2-3 噪声排放标准一览表

类别	单位	昼间	夜间	标准值来源	
一期、二期、三期					
施工期	--	dB(A)	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
一期建成、二期建成、三期建成					
运营期	3 类标准	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准

2.7 评价等级及范围

2.7.1 大气评价等级及范围

（1）大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1） $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

（2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

估算模型参数

估算模式参数选取见表 2.7.1-2、表 2.7.1-3。

表 2.7.1-2 面源估算模式参数选取及估算结果

污染源	污染源类型	污染物	排放速率 kg/h	源的释放高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准μg/m³	最大浓度 (μg/m³)	最大浓度占 标率(%)	最大浓度出 现距离(m)
一期建成										
厂区	面源	PM10	0.0267	6	230.66	113.78	450	7.9173	1.7594	/
		PM2.5	0.0134				225	3.9587	1.7594	/
		非甲烷总烃	0.2447				2000	72.5604	3.6280	/
		氨	3.4E-05				200	0.0101	0.0050	/
二期建成										
厂区	面源	PM10	0.0425	6	231.86	114.84	450	12.4800	2.7733	/
		PM2.5	0.0212				225	6.2400	2.7733	/
		非甲烷总烃	0.2792				2000	81.9863	4.0993	/
		苯乙烯	0.011				10	3.2301	32.3012	300.0
		氨	1.1E-04				200	0.0323	0.0162	/
		硫化氢	1.1E-06				10	0.0003	0.0032	/
三期建成										
厂区	面源	PM10	0.0602	6	231.22	113.50	450	17.8530	3.9673	/
		PM2.5	0.0301				225	8.9265	3.9673	/
		非甲烷总烃	0.2836				2000	84.1048	4.2052	/
		苯乙烯	0.011				10	3.2622	32.6218	300.0
		氨	1.3E-04				200	0.0386	0.0193	/
		硫化氢	1.4E-06				10	0.0004	0.0042	/

表 2.7.1-3 点源估算模式参数选取及估算结果

污染源	污染源类型	污染物	废气量 m³/h	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	排气筒内径 m	废气温度℃	评价标准 µg/m³	最大浓度 µg/m³	最大浓度占 标率(%)	最大浓度出 现距离(m)
一期建成											
DA001 排气筒(甲类车间、丙类车间 I、危废间、化验室、污水站、罐区废气)	点源	PM10	31000	3.5E-05	26	0.9	55	450.0	0.0004	0.0001	/
		PM2.5		1.7E-05				225.0	0.0002	0.0001	/
		非甲烷总烃		0.4124				2000.0	4.8066	0.2403	/
		氨		1.5E-05				200.0	0.0002	0.0001	/
二期建成											
DA001 排气筒(甲类车间、丙类车间 I、危废间、化验室、污水站、罐区废气)	点源	PM10	35000	7.8E-05	26	0.9	55	450.0	0.0009	0.0002	/
		PM2.5		3.9E-05				225.0	0.0005	0.0002	/
		非甲烷总烃		0.4684				2000.0	5.4602	0.2730	/
		苯乙烯		0.0177				10.0	0.2063	2.0633	/
		氨		1.3E-04				200.0	0.0015	0.0008	/
		硫化氢		7.9E-08				10.0	0.0000	0.0000	/
三期建成											
DA001 排气筒(甲类车间、丙类车间 I、丙类车间 II、危废间、化验室、污水站、罐区废气)	点源	PM10	45000	7.9E-05	26	0.9	55	450.0	0.0007	0.0002	/
		PM2.5		3.9E-05				225.0	0.0004	0.0002	/
		非甲烷总烃		0.4685				2000.0	4.4295	0.2215	/
		苯乙烯		0.0177				10.0	0.1673	1.6735	/
		氨		1.3E-04				200.0	0.0012	0.0006	/
		硫化氢		9.9E-08				10.0	0.0000	0.0000	/

本项目一期工程建成后， $P_{\max}$ 最大值出现为面源排放的 NMHC $P_{\max}$ 值为 3.628%， $C_{\max}$ 为 $72.5604\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

本项目二期工程建成后， $P_{\max}$ 最大值出现为面源排放的苯乙烯 $P_{\max}$ 值为 32.3012%， $C_{\max}$ 为 $3.2301\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D_{10\%}$ 为 300.0m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

本项目三期工程建成后， $P_{\max}$ 最大值出现为面源排放的苯乙烯 $P_{\max}$ 值为 32.6218%， $C_{\max}$ 为 $3.2622\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D_{10\%}$ 为 300.0m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

综上所述，本项目整体建成后，大气环境影响评价工作等级为一级。评价范围为边长 5km 的矩形区域。

2.7.2 水环境评价等级及范围

（1）地表水环境

根据工程分析，项目废水主要为纯水生产浓排水、循环冷却水排水、设备清洗废水、废气处理装置排水、化验室废水、地面擦洗水、生活污水。项目整体建成后，生活污水经化粪池处理，与设备清洗废水、废气处理装置排水、化验室废水、地面擦洗水一并进入厂区污水处理站，处理后与纯水生产浓排水、循环冷却水排水，经园区管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价级别划分原则，本项目废水经当地污水管网排入临港污水处理厂进行处理，不直接外排，因此本项目地表水评价等级为三级 B，评价范围定为厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，因此本项目只进行厂区污水处理站出水口污水达标分析及依托污水处理设施环境可行性分析，不做环境影响预测。

表 2.7.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

（2）地下水

①地下水影响评价等级划分依据

地下水环境敏感程度分级见表 2.7.2-2，地下水评价工作等级判定结果分别见表 2.7.2-3。

表 2.7.2-2 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式纯水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源）准保护区；除集中式纯水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式纯水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源）准保护区以外的补给径流区，未划定准保护区的集中式纯水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式纯水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区源等其他未列入上述环境敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其他地区

表 2.7.2-3 评价工作等级分级表

类型	I 类项目	II 类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

②评价等级确定

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区，项目所在区域潜层地下水均为咸水，无饮用水开发利用价值，目前开发区周边村庄均已实现集中供水，饮用水源为沧州临港润捷供排水公司供应的“引大入港”的水，因此，本项目所在地不属于集中式饮用水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以及准保护区以外的补给径流区，也不属于国家和地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区以及特殊地下水资源保护区以外的分布区和分布式居民饮用水水源区。根据表 2.7-2，属于不敏感区域。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表本项目属于“L 石化、化工-85-涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造”，属于 I 类项目。

根据表 2.7.2-3，本项目地下水环境影响评价工作等级为二级。

③评价范围

根据本区地质及水文地质条件，同时考虑项目区对地下水环境影响范围及影响程度，以能满足环境影响预测和分析的要求为原则，本次评价范围确定为：依地下水流向（西南~东北），包含厂区在内，东北部和西南部边界均沿着地下水等水位线；西北部和东南部边界垂直于地下水等水位线，地下水流向上游 1.5km、下游 5km，宽 3km 的区域，评价区总面积为约 19.5km²。

2.7.3 声环境影响评价等级及范围

（1）环境特征

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区内，按照环境质量功能区划，该区域声环境执行 3 类。工程厂址周围无学校、疗养院、医院及风景游览区等敏感目标。

（2）对周围环境影响

本项目将采取完善的噪声防范措施，运行过程中环境敏感点噪声增加值小于 3dB（A），且受影响人口不发生变化，不会对周围环境产生明显影响。

（3）评价等级及范围确定

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中声环境影响评价级别划分原则的规定：建设项目所处声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人数数量变化不大时，按三级评价，所以确定本项目声环境影响评价级别为三级，由于厂界外 200m 范围内无环境敏感点，故将评价范围确定为厂界外 1m。

2.7.4 风险评价等级及范围

（1）风险评价等级划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中评价等级划分，本项目等级划分情况如下：

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质的总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 2.7-9 Q 值计算结果一览表

序号	物质名称	最大储存量 q (t)			临界量 Q (t)	Q 值
		原料 q (t)	产品 ⁽¹⁾ q (t)	合计 q (t)		
甲类库存						
1	氨水	9	0	9	10	0.9
2	苯乙烯	10	0	10	10	1
3	丙烯酸丁酯	3	0	3	10	0.3
4	乙酸甲酯	6	0.7804	6.7804	10	0.678
5	丙烯酸异辛酯	8	0	8	100	0.08
6	异佛尔酮二异氰酸酯	4	0	4	50	0.08
7	丁醇	4	1.1237	5.1237	10	0.5124
8	异丙醇	5	2.9974	7.9974	10	0.7997
9	乙二胺	1	0	1	10	0.1
10	2-丁酮	8	2.5316	10.5316	10	1.0532
11	叔丁基过氧化氢	0.36	0	0.36	50	0.0072
12	过氧化二苯甲酰(BPO)	1	0	1	100	0.01
罐区罐存						
13	乙酸乙酯	40	3.0921	43.0921	10	4.3092
14	乙酸丙酯	40	5.2971	45.2971	/	/
15	甲基环己烷	40	3.5094	43.5094	/	/
合计		179.36	19.3317	198.6917	/	9.8297

注：（1）一期工程环保表印油墨、环保复合油墨、环保 PVC 油墨、环保 UV 油墨产品中混有的风险物质。按油墨最大储存量及其溶剂平衡折算。

经计算，本项目 $Q=9.8297$ 。

（2）行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.7-10 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M>20$ ；（2） $10<M\leq 20$ ；（3） $5<M\leq 10$ ；（4） $M=5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.7-10 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值	本企业实际情况
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	聚合工艺 4 套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	无
	其它高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	罐区 1 座
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	无
石油天然气	石头、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	无
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	无
A 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价			
本项目得分			45

本项目为轻工行业， $M=45$ ，用 M1 表示。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 2.7-11 及工艺系统危险性分级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示

表 2.7-11 危险物质及工艺系统危险性分级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q\geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10\leq Q<100$	P1	P2	P3	P4
$1\leq Q<10$	P2	P3	P4	P4

（4）环境敏感程度（E）分级

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.7-12。

表 2.7-12 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性	企业所属类型
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人	E2
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人	
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人	

企业周边 5 公里范围内居住区人口总数约 33070 人，企业周边 500m 范围内总人口数为 350 人，据调查企业周边 5km 内不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域，因此判断区域大气环境敏感程度分级为 E2。

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.7-13 和表 2.7-14。

表 2.7-13 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征	企业所属类型
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的	F3
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的	
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区	

项目所在区域地表水-黑龙港及运动流域功能区为 IV 类区域，地表水功能敏感性为低敏感 F3。

表 2.7-14 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标	企业所属类型
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域	S3
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域	
S3	排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标	

根据区域防控体系情况，厂区废水经厂区事故水池收集处理。厂区废水排出场外的途径为污水口或雨水口，污水管道与园区处理厂相通，废水进入园区污水处理厂处理。园区雨水排放均通过雨水泵对外强排，事故状态可控，因此地表水事故废水进入地表水连接水体的可能性较小，所在区域地表水环境敏感目标分级为 S3。

表 2.7-15 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

经调查，分析项目所在区域地表水功能敏感性为低敏感 F3、地表水环境敏感目标分级为 S3，因此确定的地表水环境敏感程度分级为 E3。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.7-16。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.7-17 和表 2.7-18。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.7-16 地下水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征	企业所属类型
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	G3
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a	
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区	

a“环境敏感区”指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

根据地下水环境评价等级判定过程调查，区域地下水敏感程度为低敏感 G3。

表 2.7-17 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土层的渗透性能	企业所属类型
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定	D1
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定	
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件	
	Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数	

根据地下水水文水质调查，包气带防污性能分级为 D1。

表 2.7-18 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

经调查，分析项目所在区域地下水功能敏感性为不敏感 G3，包气带防污性能分级为 D1，因此确定地下水环境敏感程度分级为 E2。

（5）环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2.7-19 确定环境风险潜势。

表 2.7-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据建设项目环境风险潜势划分表 2.7-19，分别进行大气环境、地表水环境和地下水环境等环境要素进行项目环境风险潜势判定。判定结果见表 2.7-20。

表 2.7-20 项目环境风险潜势判定结果表

环境	敏感程度（E）	危险性（P）	环境风险潜势
大气环境	E2	P2	III
地表水环境	E3		III
地下水环境	E2		III
环境风险潜势综合等级			III

大气环境风险潜势等级为III级，地表水环境风险潜势等级为III级，地下水环境风险潜势等级为III级，综合等级取各要素等级的相对高值。因此确定本项目的环境风险潜势为III级。

（6）环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级划分，本项目等级划分情况如下：

表 2.7-21 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

表 2.7-22 本项目风险评价工作等级判定表

环境	敏感程度（E）	危险性（P）	环境风险潜势	评级等级
大气环境	E2	P2	III	二级
地表水环境	E3		III	二级
地下水环境	E2		III	二级
本项目环境风险等级			III	二级

2、评价范围

本工程风险评价等级为二级，参照各环境要素的相关导则及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，确定本工程大气环境风险评价范围为距建设项目边界 5km 范围；地表水环境风险评价范围为厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；地下水环境风险评价范围为地下水流向上游 1.5km、下游 5km，宽 3km 的区域，评价区总面积为约 19.5km²。

2.7.5 土壤环境评价等级及范围

2.7.5.1 建设项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为油墨、涂料及合成材料制造项目，属于“石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造；生物、生化制品制造”，项目类别为 I 类。

2.7.5.2 建设项目占地规模

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

拟建项目占地面积约为 45 亩，合计 3hm^2 ，拟建项目占地规模为小型。

2.7.5.3 土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.7.5-1。

表 2.7.5-1 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

拟建项目位于沧州市临港化工园区东区，厂区周边不存在土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为不敏感。

2.7.5.4 评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.7.5-2。

表 2.7.5-2 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	——
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	——	——

注：——表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，拟建项目为 I 类项目，建设项目占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，因此，确定土壤环境影响评价工作等级为以二级，评价范围为厂区外 200m。

2.7.6 生态环境评价等级及范围

（1）评价等级

本项目三期建成总用地面积约 45 亩（0.03km²），影响范围远小于 2km²，工程占地范围<2.0km²，项目及周边均无特殊生态敏感区和重要生态敏感区，确定评价范围为项目区域，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、重要湿地等特殊、重要生态敏感区，属一般区域，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定评价等级为三级。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）的规定和项目区域的生态环境现状，生态环境影响评价范围为：本项目厂址所在区域。

2.7.7 环境要素评价等级及范围

本项目各环境要素的评价等级及评价范围见表 2.7.7-1，评价范围图见附图 3。

表 2.7.7-1 项目环境要素评价等级及评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	一级	边长 5km 的矩形区域
2	地表水	三级 B	厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂
3	地下水	二级	包含厂区在内，东北部和西南部边界均沿着地下水等水位线；西北部和东南部边界垂直于地下水等水位线，地下水流向上游 1.5km、下游 5km，宽 3km 的区域，评价区总面积为约 19.5km ² 。
4	声环境	三级	厂界外 1m
5	土壤环境	二级	占地范围外 0.2km
6	环境风险	二级	大气环境风险：以危险源为中心外扩 5km 的范围，总面积 78.5km ² ； 地表水环境风险：厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂； 地下水环境风险：地下水流向上游 1.5km、下游 5km，宽 3km 的区域，评价区总面积为约 19.5km ² ；
7	生态环境	三级	本项目厂址所在区域

2.8 规划政策符合性分析

2.8.1 与相关规划及环境政策的符合性分析

2.8.1.1 主体功能区划符合性分析

（1）与《全国主体功能区规划》符合性

根据《全国主体功能区规划》，环渤海地区之京津冀地区被确定为优化开发区域，该区域功能定位为：三北地区重要的枢纽和出海通道，全国科技创新与技术研发基地，全国服务业、先进制造业、高新技术产业和战略性新兴产业基地，我国北方的经济中

心。

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区，属于京津冀地区，属于优化开发区域，符合《全国主体功能区规划》。

（2）与《河北省主体功能区规划》符合性

根据《河北省主体功能区规划》，沿海地区、燕山山前平原地区和冀中平原北部地区是省级优化开发区域，同时属于国家级优化开发区域，是国家优化开发区域中京津冀地区的重要组成部分。

根据《河北省主体功能区规划》，沧州沿海地区充分发挥沿海和历史文化优势，高标准建设综合大港和临港工业园区，优化发展石油化工、装备制造业，培育发展电子信息、生物医药、新材料等新兴产业，大力发展文化旅游、仓储物流、金融服务等服务业，加快发展优质林果、绿色有机蔬菜、特种养殖等特色农业和农产品加工业，建设石油化工和管道、装备制造基地，建成环渤海地区重要的工业城市。

本项目为属于油墨及类似产品制造项目，符合《河北省主体功能区规划》中优化开发区域-沧州沿海地区产业定位要求。

（3）《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）符合性。

根据《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号），京津冀地区构建区域绿色发展新模式和空间发展新格局，实施分区环境管控要求，包括中部核心功能区、东部滨海发展区和南部功能拓展区，其中对东部滨海发展区的整体要求为“严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境保护，建设封闭石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响”。

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区，属油墨及涂料建设项目，不属于炼油项目；占地为规划的工业用地，不属于人口聚集区，项目执行国家及地方最严格环境准入和排放标准，符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）文件要求。

2.8.1.2 环境保护“十三五”规划符合性分析

对照《河北省生态环境保护“十三五”规划》、《沧州市生态环境保护“十三五”规划》相关要求，符合性分析见表 2.8.1-1。

表 2.8.1-1 河北省和沧州市环境保护“十三五”规划符合性分析

规划内容			本项目情况	结论
河北省生态环境保护“十三五”规划	实现区域污染协同治理	建立区域协同的污染排放标准体系，到 2020 年京津冀区域钢铁、石化、水泥、有色、化工及燃煤锅炉执行特别排放限值或更加严格的地方标准。	本项目废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中特别排放限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。	符合
	强化污染源协同治理	实施挥发性有机物排放总量控制，到 2020 年减排 20%。开展石化、有机化工、医药、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物达标治理。强化挥发性有机物与氮氧化物的协同减排，建立固定源、移动源、面源排放清单，对芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等挥发性有机物实施重点减排。	本项目工艺有机废气污染治理采用吸收、吸附等处理技术，根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》HJ1116-2020，吸收、吸附等处理技术为可行技术，废气排放能够满足行业特别排放限值和地方排放标准要求。	符合
沧州市生态环境保护“十三五”规划	深入推进产业结构调整	逐步将不符合城市功能定位的钢铁、化学合成和生物制药、化工等重污染企业退出城市建成区，落实技术改造措施和污染排放防治标准要求，迁入合法设立、基础设施齐全、产业定位符合的工业园区。	项目位于沧州临港经济技术开发区东区，占地属于规划的三类工业用地，规划的油墨涂料产业园区内。	符合
	工业污染源达标排放	完善排污许可工作体制机制，选择工业污染重点区域和行业，在固定点源管理上率先推行排污许可“一证式”管理，逐步形成以排污许可为新核心的环境管理制度。	拟建项目应建立排污许可工作体制机制，办理固定污染源排污许可证，逐步形成以排污许可为新核心的环境管理制度。	符合
		以钢铁、电力、焦化、锅炉、造纸、氮肥、石油、化工、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀为重点，推进达标排放改造。	拟建项目废气、废水经治理后均能达标排放，危险废物委托有资质单位处置，不外排。	符合

2.8.1.3 与打赢蓝天保卫战行动计划等文件符合性分析

项目与打赢蓝天保卫战行动计划等文件符合性分析结果见表 2.8.1-2。本项目符合国务院、河北省打赢蓝天保卫战行动计划中的相关要求。

表 2.8.1-2 与打赢蓝天保卫战行动计划符合性分析一览表

文件名称	相关要求	工程主要建设内容	结论
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发[2018]22 号	新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	项目位于沧州临港经济技术开发区东区，符合规划布局，满足区域、规划环评要求。	符合
	重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。	符合
《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》	新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。	项目位于沧州临港经济技术开发区东区，符合规划布局，满足区域、规划环评要求。	符合
	加快重点污染工业企业退城搬迁。以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出。	项目选址位于沧州临港经济技术开发区东区，不属于城市建成区，选址符合要求。	符合

2.8.1.4 与其他环境保护政策符合性分析

本项目与其他环境保护政策符合性分析见表 2.8.1-3。

表 2.8.1-3 与其他环境保护政策符合性分析一览表

文件名称	政策要求	本项目情况	结论
《河北省挥发性有机物污染防治行动计划》（2018-2020 年）	严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单，重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，新建、改建涉 VOCs 的石油炼制、石油化工、有机化工、制药、煤化工等工业企业要进入工业园区。	项目位于沧州临港经济技术开发区东区，符合园区产业定位及规划布局。	符合
	开展石化和医药制造行业 VOCs 深度治理。全省 80 家医药制造企业稳定达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）、《青霉素类制药挥发性有机物和恶臭其他污染物排放标准》（DB13/2208-2015）。	本项目不属于石化或医药行业，且废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。	符合
《河北省水污染防治工作方案》	全省七大水系干流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目属于油墨及涂料建设项目，选址区域无主要河流、重要饮用水水源地补给区，厂址区位于国家级优化开发区域。	符合
	对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目为油墨及涂料建设项目，废水经厂内污水处理站处理后通过园区排水管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进行最终处理。	符合

2.8.2 与《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）》符合性分析

沧州临港经济技术开发区作为沧州市唯一的国家级开发区，隶属于沧州渤海新区，位于黄骅市东侧，地处于环渤海经济圈中部位置和京津枢纽地带，临港开发区前身为 2002 年成立的沧州临港化工园区。2005 年 3 月，原河北省环境保护局批复了《沧州临港化工园区环境影响报告书》（冀环管[2005]33 号）。2010 年 11 月，园区经国务院批准升级为国家级经济技术开发区，正式更名为沧州临港经济技术开发区。2019 年 12 月，临港开发区管委会委托石油和化学工业规划院编制完成《沧州临港经济技术开发区产业发展规划》，并从产业定位、布局、规模、配套基础设施等方面全面修改完成《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）》。

2020 年 4 月，临港开发区管委会委托生态环境部环境发展中心编制完成了《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，并于 2020 年 11 月 12 日取得了生态环境部《关于沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书的审查意见》（环审[2020]139 号）。

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区，园区不涉及生态保护红线，所在区域符合园区规划，本项目符合园区的发展方向。

依据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，基本内容介绍如下。

2.8.2.1 产业发展规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》：

（1）规划范围

包括东区（新型化工区，规划面积 40.99km²）和西区（生物医药产业园，规划面积 28.29km²），总规划用地面积 69.28km²。

（2）规划产业定位

西区（生物医药产业园）发展定位：把握医药行业转型升级和京津冀产业转移的历史机遇，高质量发展生物医药产业，重点发展以高端特色化学原料药及制剂、现代中药、大健康、生物药物为主导产业，打造中国北方生物医药全产业链发展示范区、国家生命健康产业创新示范区、国家新型特色原料药基地。

东区（新型化工区）发展定位：引入国际知名化工企业，创新利用外资，以建设国际合作的新型化工产业为主导，优化调整现有化工产业，建设具备国内领先水平的新型化工园区。

本项目为油墨及涂料建设项目，位于东区（新型化工区），符合园区规划和产业布局。

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，入区项目准入条件见表 2.8.2-1。

表 2.8.2-1 园区入区项目准入条件

序号	准入条件		本项目内容	结果
	准入类型	内容		
1	入区项目国家及地方产业政策和行业准入条件要求	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年10月） 《鼓励外商投资产业目录（2019年本）》 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》 《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号） 《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016年版）》 《环境保护综合名录（2017年版）》 河北省人民政府办公厅 关于促进全省经济开发区转型升级 创新发展的实施意见（冀政办发[2015]4号） 河北省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见（冀政办字[2016]166号） 河北省人民政府关于加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见（冀政发[2018]4号） 《加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见任务分工方案》（冀政办字[2018]46号） 《京冀、津冀合作框架协议重点事项任务分解方案》（冀政办字[2018]106号） 河北省人民政府办公厅关于提升土地利用质量效益的指导意见（冀政办字[2018]114号） 河北省人民政府办公厅印发关于加快沿海地区开放开发实施方案的通知（省政府办公厅[2018]-102） 河北省人民政府办公厅印发《关于支持生物医药产业高质量发展的若干政策》的通知（冀政办字[2019]69号） 中共河北省委办公厅 河北省人民政府办公厅印发《关于加快沧州渤海新区高质量发展的实施方案》的通知（冀办[2019]59号）	本项目为油墨及涂料建设项目，经查，均满足国家及地方产业政策和行业准入条件要求。	符合
2	清洁生产水平应达到国内先进水平	即二级以上水平，同时符合循环经济要求	项目符合清洁生产要求，属于“国内清洁生产企业”。	符合
3	符合规划指标和总量控制要求	入区项目单位GDP综合能耗、新鲜水耗及COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量等指标应符合园区规划指标要求，即入区项目相应指标应优于或不劣于规划指标，污染物排放总量控制指标满足本次规划环评提出的临港开发区总量控制及指标要求	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物指标；项目COD、氨氮排放总量等指标符合园区规划指标要求；	符合
4	符合生态保护红线和管控要求	临港开发区规划范围未涉及生态保护红线，但需要满足河北省生态保护红线和海洋生态红线要求	项目选址位于沧州临港经济技术开发区东区，经对照河北省生态保护红线分布图，本项目不在自然保护区、饮用水源地保护区及生态红线范围之	符合

序号	准入条件		本项目内容	结果
	准入类型	内容		
			内。经对照项目不在海洋生态要求范围之内。	
5	符合环境质量底线的要求	入区项目均应实施主要污染物“倍量替代”要求，规划实施应确保区域环境质量改善	项目主要污染物均实施“倍量替代”	符合
6	符合资源利用上线的要求	入区企业应当注重资源节约，资源利用应当符合资源利用上限清单要求	项目资源利用符合规划提出的资源利用上限清单要求。	符合
7	符合园区环境管理和风险管控要求	执行环境影响评价、“三同时”制度、总量控制制度、排污权交易制度、危险废物转移联单管理制度等。入区企业应当严格按照临港开发区环境管理和风险防控要求进行环境管理和风险防控，满足环境风险管控区要求。	项目执行了环境影响评价制度、排污权交易制度；本项目建成后应根据项目建设情况对企业《突发环境事件应急预案》进行修改完善并重新备案，严格执行“三同时”制度、总量控制制度、危险废物转移联单管理制度等。本项目不涉及环境风险管控区。	符合

2.8.2.2 基础设施发展规划

2.8.2.2.1 供气工程

（1）供气现状

临港开发区目前已建成供气管网，目前管网供气能力达 23.5 亿 m³/a，2019 年实际消耗量约为 1.01 亿 m³/a。供气管网建设情况见表 2.8.2-2 和图 2.8.2-1。

表 2.8.2-2 供气管网建设情况一览表

类别	项目	建设情况	
供气工程	气源	马棚口-黄骅港长输管道	输气能力为 20 亿 m ³ /a
		小韩庄-临港开发区高压管道	输气能力为 3.5 亿 m ³ /a
	管网及设施	渤海首站	位于东区和西区之间，供气能力为 20 亿 m ³ /a
		西区母站（西区）	位于西区，建设规模为 20 万 m ³ /d
		临港末站（东区）	位于东区西北侧，建设规模为 20 万 m ³ /d



图 2.8.2-1 临港开发区供气管网图

（2）供气规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，临港开发区不再规划扩建、新增供气设施。

本项目不使用天然气。

2.8.2.2.2 供热工程

（1）供热现状

临港开发区集中供热设施共 3 处，分别为临港化工、华润电力和正元化肥，供气能力为 1911.21t/h，目前剩余供气能力为 1156.39t/h。集中供热设施建设情况见表 2.8.2-3，供热管网及供热分区见图 2.8.2-2。

表 2.8.2-3 集中供热设施建设情况一览表

分类	分区	燃料	建设情况
集中供热	西区	燃煤	临港化工：1×260t/h+2×130t/h（1 备），供气能力为 390t/h
	东区	燃煤	华润电力：2×1150t/h（2×350MW），供气能力为 741.21t/h（不含中捷和盐场生活用热）
		燃煤	正元化肥：3×260t/h，外供气能力为 780t/h

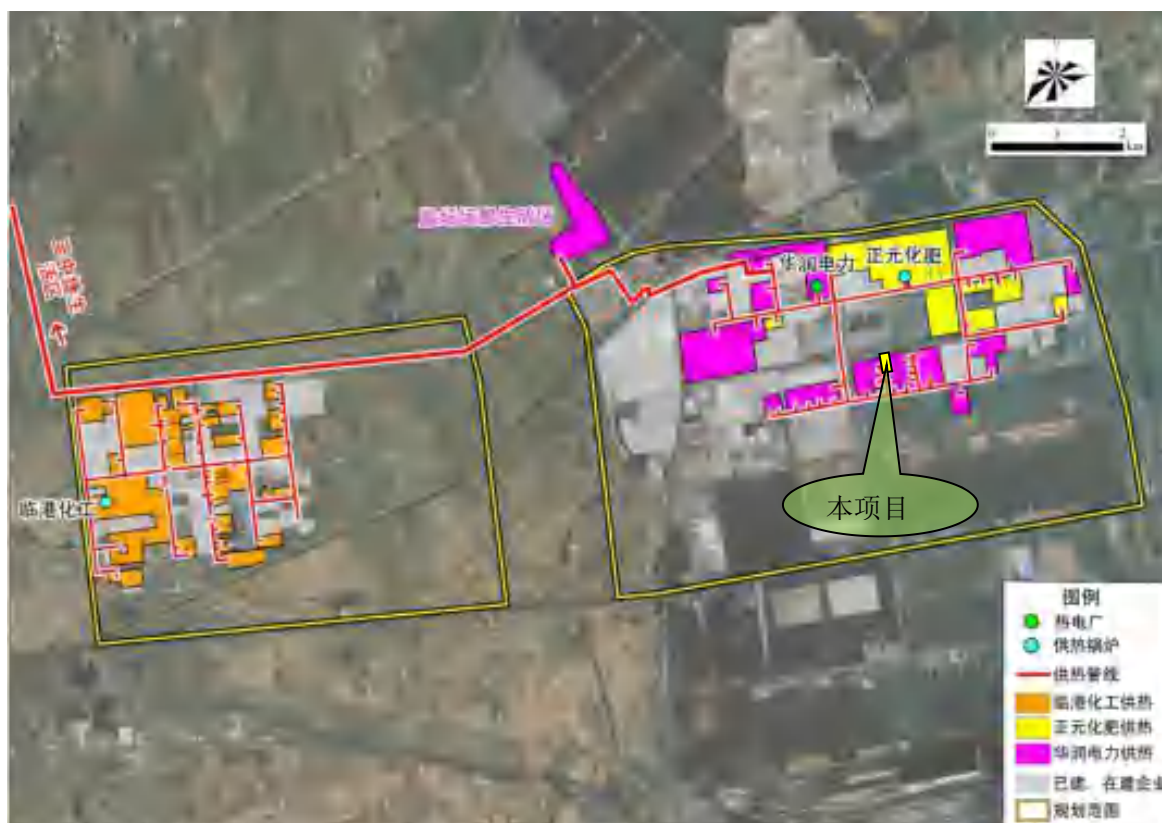


图 2.8.2-2 临港开发区现有 3 处集中锅炉供热管网及供热分区图

(2) 供热规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，临港开发区规划近期（2025 年）在东区新建具备供汽能力 800t/h 的燃气锅炉，规划远期（2030 年）在西区新建具备供汽能力 550t/h 的燃气锅炉。

本项目厂区在开发区现有供热范围内，且其供热能力能够满足项目需求。

2.8.2.2.3 供水工程

(1) 供水现状

临港开发区水源以引大入港和南水北调地表水为主，海水淡化水和再生水作为补充，现状供水能力为 13.34 万 m³/d，2019 年实际用水量 5.24 万 m³/d。供水设施实际建设情况见表 2.8.2-4，供水管网及供水工程分布见图 2.8.2-3 和图 2.8.2-4。

表 2.8.2-4 供水设施实际建设情况一览表

项目	类型	建设情况
供水设施	引大入港	临港兴化供水厂：设计供水规模 2.5 万 m ³ /d（包含西区海水淡化 1 万 m ³ /d 的供水规模），现状供水 0.78 万 m ³ /d
		东区供水泵站：设计供水规模 6.5 万 m ³ /d，现状供水 2.33 万 m ³ /d
	海水淡化	国华沧东电厂：向临港开发区供给海淡水 1.84 万 m ³ /d
	再生水	绿源再生水厂：设计规模 2.5 万 m ³ /d，实际供水 0.29 万 m ³ /d



图 2.8.2-3 引大入港工程、临港开发区供水管网及供水工程分布图



图 2.8.2-4 绿源再生水厂及中水管网、国华沧东电厂及海淡水管网分布图

(2) 供水规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，临港开发区规划现有扩建、新增供水设施见表 2.8.2-5。

表 2.8.2-5 供水设施规划建设情况一览表

项目	类型	建设情况				备注
		规划近期（2025 年）		规划远期（2030 年）		
		现有扩建	规划新增	现有扩建	规划新增	
供水设施	引大入港	/	/	西区临港兴化供水厂：增至 5 万 m³/d	/	原有扩建
			东区新建供水厂：6.5 万 m³/d	东区新建供水厂：增至 8 万 m³/d		东区给水泵站水进入新建供水厂处理后供给
	海水淡化	/	/	/	/	维持现状不变
	再生水	/	西区再生水厂：设计规模 0.5 万 m³/d	西区再生水厂：增至 1 万 m³/d	东区再生水厂：1 万 m³/d	绿源再生水厂维持不变，西区、东区再生水厂规划新建

本项目厂区在开发区供水范围内，且其供水能力能够满足项目需求。

2.8.2.2.4 排水体系

临港开发区排水体系为雨污分流制，涉及工业废水（含初期雨水）、污水处理厂及污水管网、排放口及入海口、清洁雨水及外排管网，其中各企业产生的废水经预处理后通过架空管道排入污水泵站，再由污水泵站泵入绿源污水处理厂处理，处理后少部分中水回用（11.5%），剩余污水排入老黄南排干后入海。

临港开发区排水体系在雨污分流基础上，已实现企业废水“一厂一管”。

西区各企业产生废水经自建污水处理站预处理后，经开发区污水架空管网进入西区污水提升泵站，最后泵入绿源污水处理厂。

东区各企业产生废水经自建污水处理站预处理后，经开发区污水架空管网由 4 个污水泵站排入东区污水提升泵站，最后泵入绿源污水处理厂。

临港开发区已建成污水处理厂规模为 5 万 m³/d，运行负荷为 83.3%。

临港开发区污水处理厂出水水质部分指标已执行《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）。

各企业初期雨水经预处理后排入开发区污水处理厂。

区域清净雨水经雨水管网及泵站就近排放，区域现有 2 个雨水闸口。

临港开发区排水体系规划及实际建设情况见表 2.8.2-6，临港开发区雨水泵站及实际建设情况见表 2.8.2-7，临港开发区污水处理厂建设现状（含规划）、管网布设及污水泵站收水情况见图 2.8.2-5 和图 2.8.2-6，雨水泵站（含规划）。

表 2.8.2-6 临港开发区排水体系规划及实际建设情况一览表

项目	类型	规划要求		实际建设情况		完成情况
排水体系	排水体制	雨污分流制		雨污分流制		已落实
	污水处理厂	绿源污水处理厂	5 万 m³/d	绿源污水处理厂（已运行）	5 万 m³/d	满足本企业水处理要求
		西区污水处理厂	3 万 m³/d	西区污水处理厂（在建）	3 万 m³/d	
		东区污水处理厂	2 万 m³/d	东区污水处理厂（规划）	/	
	排放标准及去向	进水要求	各工业企业内部须建设污水处理设备，处理后污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后方可排入开发区污水处理厂	进水要求	工业废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的二级标准	按照地标进一步严格出水水质要求
		出水要求	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	出水要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准和《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区域排放标准	
		排水去向	经污水处理厂处理后分别经由管道（化工一路、沿海高速、中疏港路）排至排淡沟后渤海湾	排水去向	经污水处理厂处理后排入老黄南排干后入渤海湾	
	初期雨水	应设置初期雨水收集池，将初期雨水收集后，经企业污水预处理设施处理后，最终排入开发区污水处理厂进行处理		各企业均设置初期雨水收集池，将初期雨水收集后，经企业污水预处理设施处理后，最终排入开发区污水处理厂进行处理。		一致
	清洁雨水	西区建设 4 座雨水泵站，雨水通过雨水管网及泵站汇集，充分利用地形、分散排放，就近排入规划设置的河道；东区雨水通过雨水管网及景观河外排。		区域内已建成 3 个泵站（开发区内 1 个）和 2 个闸口，雨水通过雨水管网及泵站汇集，排至新、老黄南排干（设有闸口），东区雨水通过雨水管网及景观河外排（设有闸口）。		一致

表 2.8.2-7 临港开发区雨水泵站规划及实际建设情况一览表

项目	规划要求	实际建设情况		完成情况
雨水泵站	雨水排放原则：经由雨水管网和雨水泵站汇集，利用地形，分散排放，就近排入规划河道	雨水排放现状：经由雨水管网和雨水泵站汇集，利用地形，就近分散		已落实
	西区规划 4 个雨水泵站，分别为：1#张仲景路雨水泵站、2#纬一北路雨水泵站、3#钱乙路雨水泵站、4#黄帝路雨水泵站	1#现有雨水泵站	最大提升能力为 12000m³/h	满足雨水排放需求
		2#现有雨水泵站	最大提升能力为 27000m³/h	
		3#现有雨水泵站	最大提升能力为 72000m³/h	

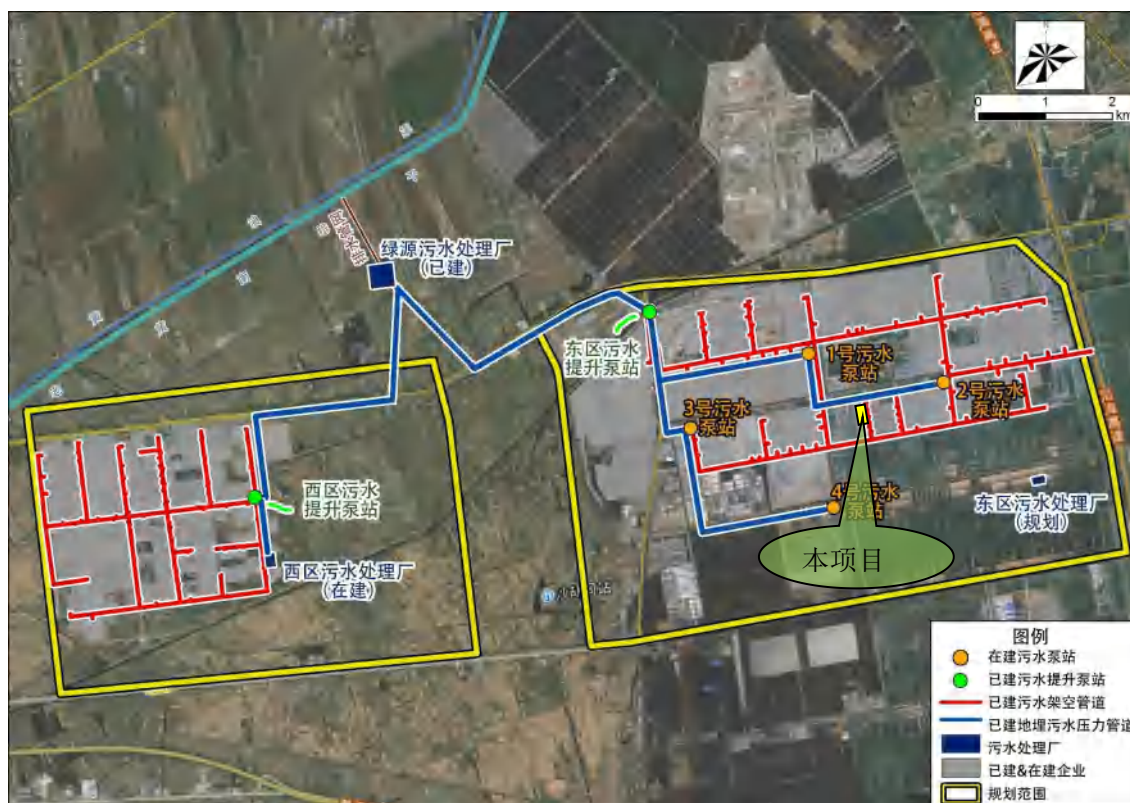


图 2.8.2-5 临港开发区污水处理厂（含规划）及管网建设现状图

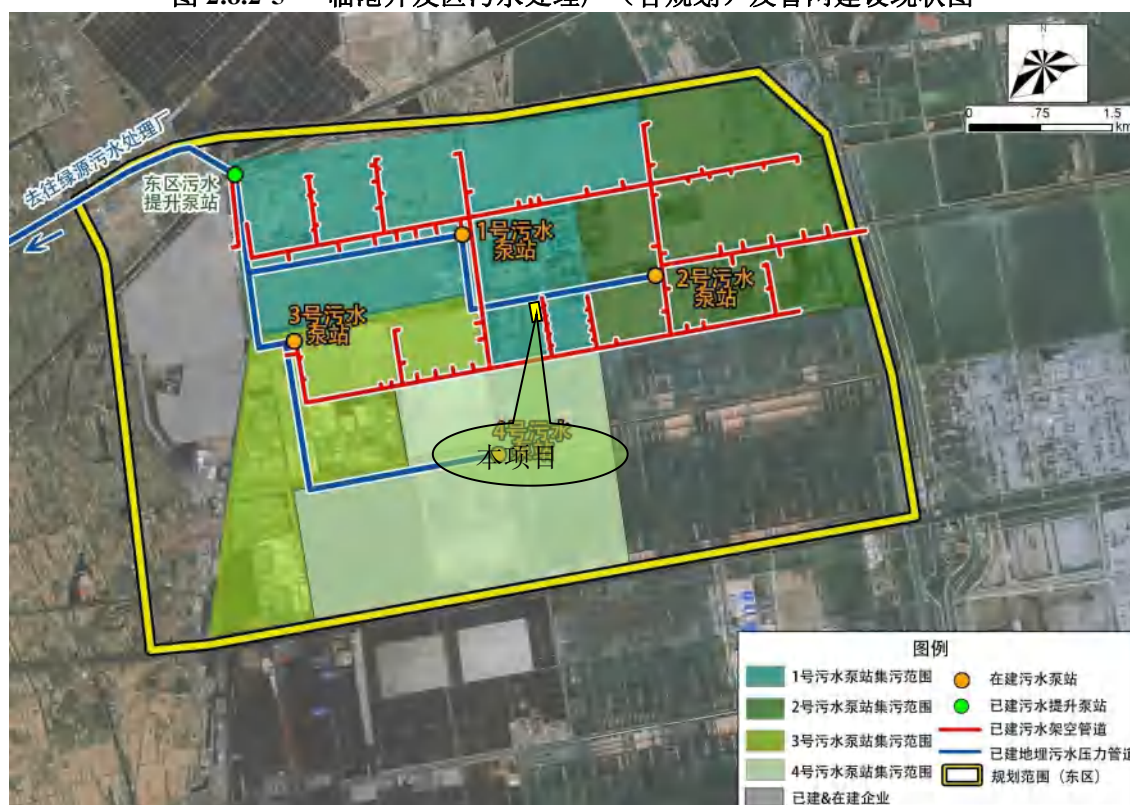


图 2.8.2-6 临港开发区东区污水泵站集污范围图



图 2.8.2-7 临港开发区雨水泵站（含规划）、闸口及管网现状分布图

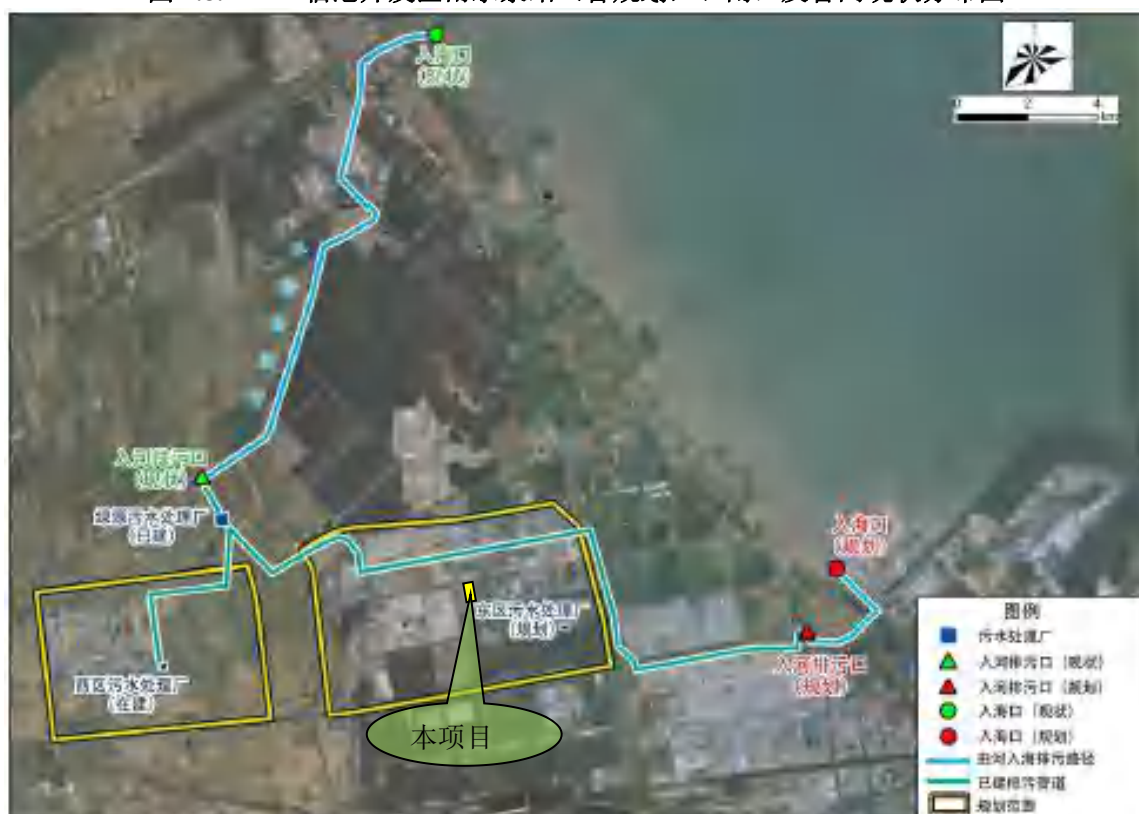


图 2.8.2-8 临港开发区入河排污口、入海口位置（现状+规划）

项目产生的废水经厂区污水处理站处理后经开发区架空管网进入东区污水提升泵站，最终泵入绿源污水处理厂。项目厂区在绿源污水处理厂收水范围内。

2.8.2.2.5 污水处理厂（含再生水厂）建设运行情况

1.污水处理厂（含再生水厂）规划要求及实际建设情况

根据相关规划，临港开发区规划建设 3 座污水处理厂（实际建成 1 座、在建 1 座）、3 座再生水厂（实际建成 1 座），污水处理厂（含再生水厂）规划及实际建设情况见表 2.8.2-8。

2.绿源污水处理厂建设及运行情况

（1）建设情况

2007 年 12 月，绿源污水处理厂建成投产，位于临港开发区（西区）外 1.2km 外，占地约 10 公顷，污水处理能力为 5 万 t/d。2017 年 7 月，绿源污水处理厂升级改造及中水回用工程建成投产，目前，绿源污水处理厂工艺采用“改良型氧化沟工艺+MBR 膜生物系统”工艺，设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水经老黄南排干后入海。

目前，绿源污水处理厂升级改造项目（极限值达标）已通过审批（沧港审环表[2019]11 号），项目实施后污水处理规模不变，出水达到《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体情况见表 2.8.2-9。

（2）工艺流程

绿源污水处理厂工艺流程详见图 2.8.2-9，污水经粗格栅、提升泵房、细格栅、沉砂池、水解成酸化沟、氧化沟、沉淀池、MBR 系统处理后外排，污泥经浓缩脱水后委托威立雅和坤相环保两家危废处置单位处置。

（3）运行情况

绿源污水处理厂已安装在线监控设施并与沧州市生态环境局联网，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。同时，绿源污水处理厂厂内设有 5000m³ 事故池，当水质异常时，采取关停进水和尾水排放闸口等措施，防止超标废水外排。

表 2.8.2-8 临港开发区污水处理厂（含再生水厂）规划及实际建设情况一览表

项目		规划要求		实际建设情况		完成情况
污水处理厂	规模	绿源污水处理厂	5 万 m³/d	绿源污水处理厂	5 万 m³/d	满足现有企业水处理需求
		西区污水处理厂	3 万 m³/d	西区污水处理厂	3 万 m³/d（在建）	
		东区污水处理厂	2 万 m³/d	东区污水处理厂	/	
	进水/排水水质	进水要求	各工业企业内部须建设污水处理设备，处理后污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后方可排入开发区污水处理厂	进水要求	工业废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的二级标准	按照地标进一步严格出水水质要求
		排水要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	排水要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准+黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值	升级改造工程正在实施
再生水厂	规模	绿源再生水厂	2.5 万 m³/d	绿源再生水厂	2.5 万 m³/d	中水回用率低（11.5%）
		西区再生水厂	1 万 m³/d	西区再生水厂	/	
		东区再生水厂	1 万 m³/d	东区再生水厂	/	
	备注	再生水厂与各区域污水处理厂配套建设				

表 2.8.2-9 绿源污水处理厂建设情况

污水处理厂规模		5 万 t/d		
建设地点		临港开发区（西区）外 1.2km 处		
环评批复文号		项目建设	升级改造+中水回用	升级改造（极限值达标）
环保验收文号		沧州市环境保护局（2020 年 11 月 13 日）	沧渤环管字[2012]026 号	沧港审环表[2019]11 号
接管范围		环验[2007]06 号	沧港审环验[2017]05 号	正在实施改造
实际接管水量		临港开发区生活污水和工业废水、中捷城区及黄骅市生活污水		
处理工艺		2019 年接管水量：4.164 万 t/d，运行负荷 83.3%		
尾水排放方向		改良型氧化沟工艺+MBR 膜生物系统		
出水水质执行标准具体标准值	现状	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准		
	升级改造实施后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准+《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值		
在线监控因子		化学需氧量、氨氮、pH 值、总磷、总氮		

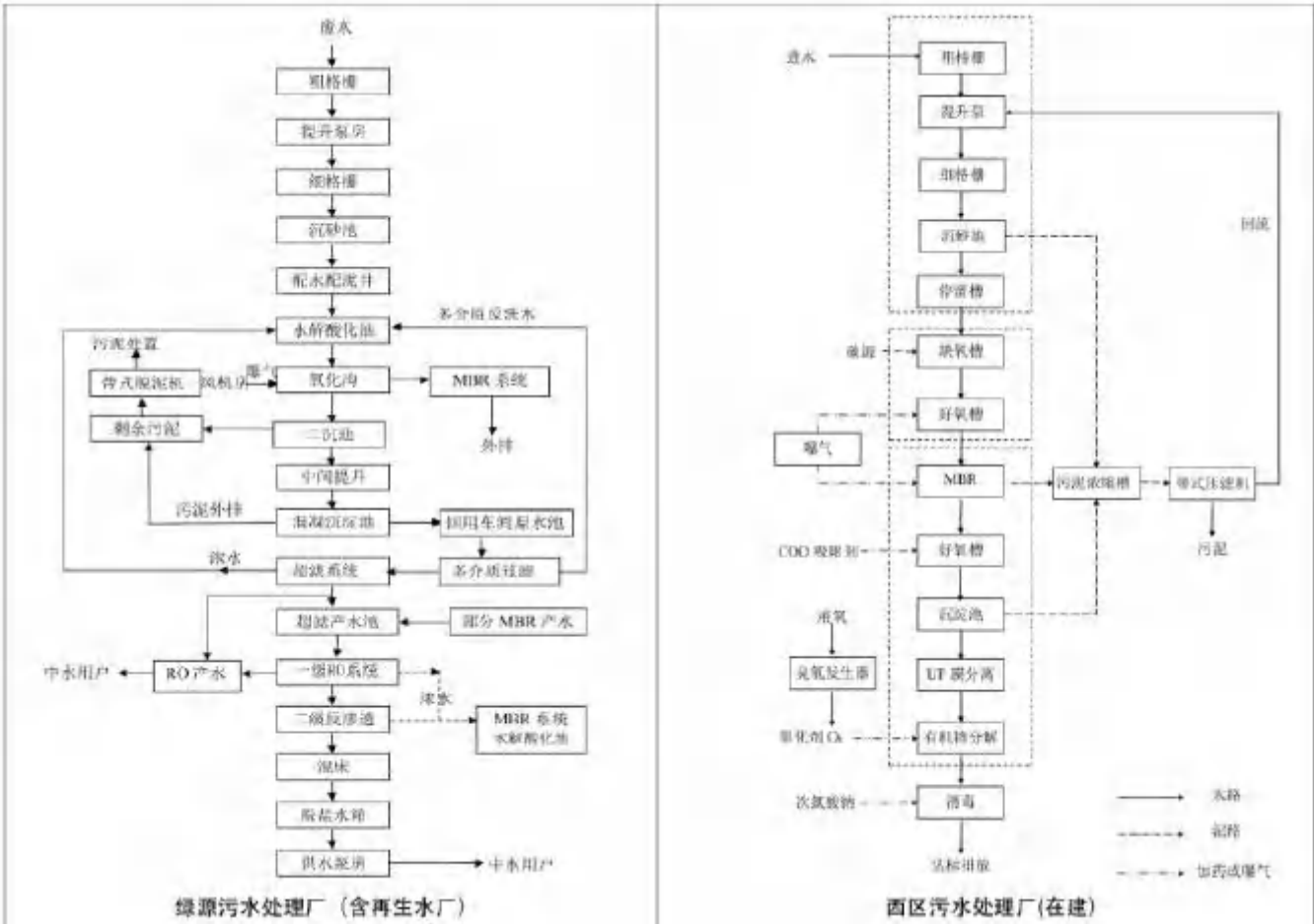


图 2.8.2-9 绿源污水处理厂（含再生水厂）、西区污水处理厂（在建）工艺流程图

3、西区污水处理厂建设情况（在建）

西区污水处理厂位于临港开发区（西区），设计处理能力为3万t/d，已于2017

年2月取得批复（沧渤审环字[2017]7号），收水范围主要为西区企业废水，具体

情况见表2.8.2-10，设计工艺流程详见图2.8.2-10。

表 2.8.2-10 西区污水处理厂建设情况（在建）

污水处理厂规模	3万t/d
环评批复	沧渤审环字[2017]7号
接管范围	临港开发区西区企业废水
处理工艺	预处理+AO 处理+MBR+UF 膜分离+有机物分解+次氯酸钠消毒
尾水排放去向	经管道由规划入河、入海口排入渤海
出水水质执行标准	沧渤审环字[2017]7号要求的排水标准+《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值

4、再生水厂中水回用及中水水质情况

（1）中水回用情况

绿源再生水厂规模为2.5万t/d，2019年再生水处理量为2872t/d（占比11.5%），主要会用于大化聚海、正元化工和聚海化工。

（2）中水水质分析

绿源再生水厂中水电导率均值8.9μs/cm，按水中盐为NaCl核算，出水TDS为4.5mg/L，氯根含量2mg/L左右，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T-2017），该电导率的中水作为循环补水不会对设备产生影响。

2.8.3“三线一单”符合性分析

一、整体要求

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）要求，具体内容如下：

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：

（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制

性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。根据《河北省生态保护红线》，海岸海域生态保护红线主要分布于秦皇岛、唐山、沧州市的沿海地区。生态保护红线面积 1880 平方公里，占全省管辖海域面积的 26.02%。

项目选址位于沧州临港经济技术开发区东区，经对照河北省生态保护红线分布图，本项目不在自然保护区、饮用水源地保护区及生态红线范围之内。

（二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）第二类用地限值以及《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020）第二类用地筛选值要求。

根据《2020 年河北省生态环境状况公报》，项目所属区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 、 O_3 。废气，废水、噪声经治理后均可达标排放，固废可得到合理处置，符合环境质量底线要求。

（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目供水、供电、供热、供气全部由沧州临港经济技术开发区集中供给，项

目能源利用均在区域供水、供电、供热、供气负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。

（四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

二、所在区域要求

根据沧州市人民政府《关于印发<“三线一单”生态环境分区管控的实施方案>的通知》（沧政字[2021]10 号）要求，具体内容摘要如下：

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号）和《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字〔2020〕71 号）精神，加快实施“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”），构建生态环境分区管控体系，扎实推进沧州市生态环境治理体系和治理能力现代化，提出以下方案。

（一）生态环境管控单元划分

沧州市共划分陆域环境管控单元 152 个，海域环境管控单元 14 个。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控三类，实施分类管控。

1.优先保护单元。主要包括生态保护红线，各类自然保护地、饮用水水源保护区、海洋红线区及其他重要生态功能区等一般生态空间。

2.重点管控单元。主要包括城镇规划区、产业园区、港区和开发强度高、污染物排放强度大、环境问题较为突出的区域等。

3.一般管控单元。优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

（二）生态环境管控总体要求

突出区域发展与生态环境保护战略要求，强化生态系统保护和环境污染治理，加强生态空间分区管控。严格黄骅湿地、南大港湿地、海兴湿地、大运河、大浪淀水库等生态保护；统筹水生态、水环境、水资源系统化管控，有序推进重点河流和海域水污染整治；加大产业结构、能源结构和交通运输结构调整力度，强化减污降碳协同效应，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，强化挥发性有机物

与氮氧化物协同治理；实施农用地分类管理和污染地块分用途管理，加强土壤、地下水污染风险管控；强化岸线开发管控，加强岸线生态修复。

（三）分类管控要求

1.优先保护单元。严格落实生态保护红线管理要求，除有限人为活动外，依法依规禁止其他城镇和建设活动。一般生态空间突出生态保护，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。重大引水工程两侧范围严格执行引调水工程等相关法律规定。

2.重点管控单元。城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。

产业园区重点管控单元。严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。

农业农村重点管控单元。优化规模化畜禽养殖布局，加快农村生态环境综合整治，逐步推进农村污水和生活垃圾治理；减少化肥农药施用量，优化农业种植结构，推动秸秆综合利用；控制地下水超采区农业地下水开采。

近岸海域重点管控单元。严格执行海洋油气勘探、开采环境管理；严格海洋岸线开发；强化船舶、港区污染物控制；加强近岸海域及港口码头环境污染风险防控。

3.一般管控单元。严格执行国家、省、市关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。

项目选址位于沧州临港经济技术开发区东区，经对照沧州市生态环境管控单元图，本项目所在地属于重点管控单元。

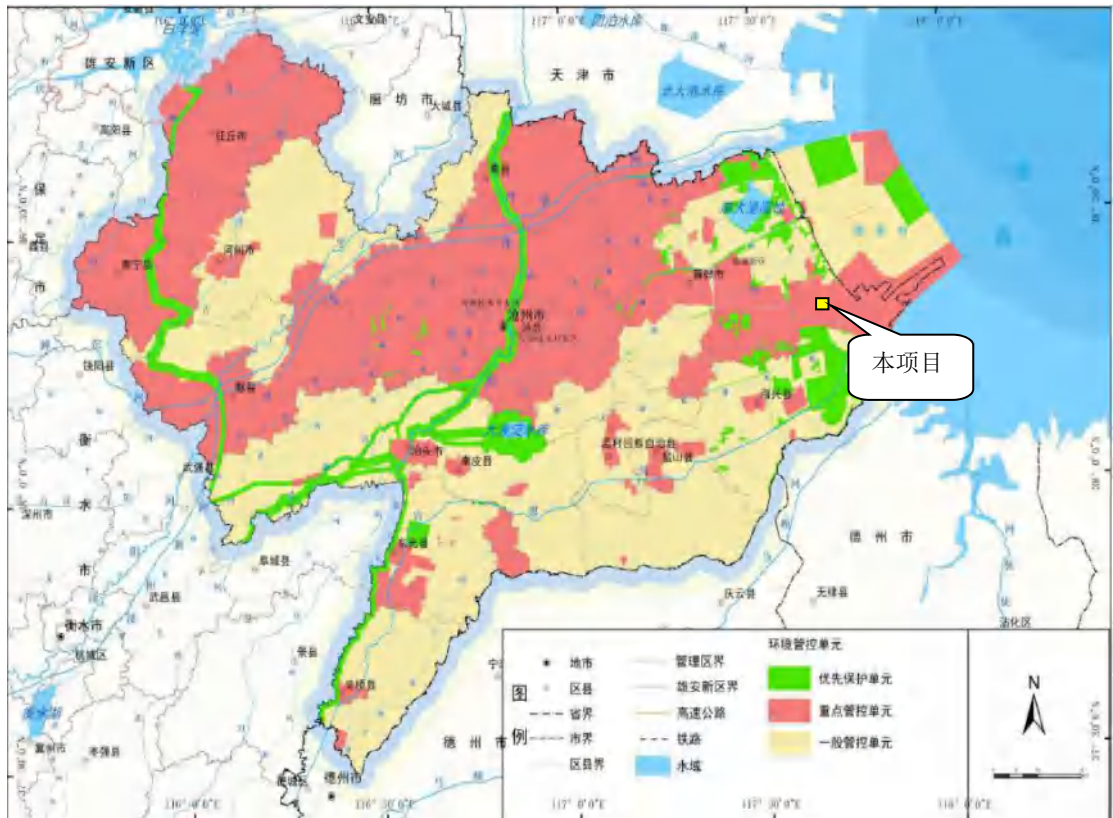


图 2.8.3-1 沧州市环境管控单元图

根据对照分析（具体对照分析见下表），项目符合国家及地方产业政策要求，满足园区准入条件。

表 2.8.3-1 渤海新区重点管控单元生态环境准入清单

项目	维度	生态环境准入清单	本项目内容	是否符合清单要求
渤海新区重点管控单元生态环境准入清单	空间布局约束	1、园区距离黄骅市城区较近，新建项目应在环评中论证对城区大气环境质量的影响。	在环评中已经论证对城区大气环境质量的影响	是
		2、清洁生产水平达不到二级水平的项目禁止入园。	企业属于国内清洁生产企业	是
		3、超过区域污染物排放总量的项目禁止入园。	不属于	是
		4、禁止入区企业开采地下水。	不涉及	是
		5、禁止超过单位产品能源消耗限额标准的企业入驻。	不涉及	是
		6、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目各产品 VOCs 含量均低于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》GB 38507-2020 要求限值，不属于高 VOCs 溶剂型项目	是
		7、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁。	不属于	是
	污染物排	1、严格执行《沧州市人民政府办公室关于进一步加强建设项目大气主要污染物排放总量指标管理工作的通知》	满足	是

放管 控	沧政办字〔2020〕81 号文件中关于污染物排放总量管理要求。		
	2、具备条件的水泥企业基本完成固定源超低排放改造。	不属于水泥企业	是
	3、开展大气污染物特别排放限值改造，化学原料制造、制药行业现有企业严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。	本项目属于新建项目	是
	4、加强涂料等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目原料 VOCs 含量低，投料、分散在密闭空间进行，研磨、过滤、包装均选用密闭度高的设备。满足	是
	5、开发区内锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求。	不涉及	是
	6、造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替换。	不属于	是
	7、水污染物接入污水处理厂或自行处理，确保不外排。加快完善配套管网的建设。	满足	是
	8、石油开采和加工企业实施清洁生产审核，定期巡检含油污泥或含油岩屑的收集、贮存设施，防止含油污泥或含油岩屑外溢。加强对油田矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，责令有关企业及时采取防治措施。	不属于	是
环境 风险 防控	1. 开发区及入区企业需组织编制《环境风险应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目建成后应根据要求编写《突发环境事件应急预案》并备案	是
	2. 建立有效的事故风险防范体系，使开发区建设和环境保护协调发展	已建立	是
	3. 确定地下水污染来源和路径，进行污染风险评估，确定修复目标和风险管控目标，启动地下水污染修复工作。	不涉及	是
资源 利用 效率	1. 减少新鲜水用量，提高中水回用率。	满足	是
	2. 鼓励锅炉、工业炉窑进行余热利用。	不涉及	是
	3. 新建项目清洁生产应达到国际先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划建设。	满足	是

表 2.8.3-1 临港开发区生态环境准入清单

项目	类别	生态环境准入清单	本项目内容	是否负面清单
生态环境准入清单	禁止类	1、满足河北省“三线一单”有关生态环境准入清单的管控要求。满足本次评价提出的清单式管控要求。	满足	否
		2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类，全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资。	一期水性油墨和三期水性涂料都是鼓励类；其他产品为允许类	否
		3、列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励、限制类的产业，但不符合该片区以发展高新技术高附加值服务业，提升型产业为主的功能定位的全部列入本类。	项目为允许建设的项目，符合园区产业定位	否
		4、列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止外商投资领域。	不涉及	否
		5、新建企业清洁生产水平应达到国内先进水平，现有企业 3~5 年提升清洁生产水平。	项目属于“国内清洁生产企业”	否
		6、禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。	不涉及	否
		7、规划项目禁止配套建设自备燃煤电站（冀政字[2017]10 号）。	项目供电供气均由园区提供	否
		8、规划项目禁止开采或使用地下水（冀政字[2017]48 号）。	项目供水由园区管网提供	否
		9、禁止新建和扩建炼焦项目（等量置换除外）；禁止单纯扩大产能的新建和扩建农药制造项目（新增高效、低毒、安全、新品种除外）；禁止新建和扩建产能严重过剩的大宗化学原料药；省级及以上工业园区以外：禁止新建和扩建基础化学原料制造；禁止化学肥料新建和扩建（等量置换除外）。（冀政办发[2015]7 号）。	不涉及	否
		10、禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	不涉及	否
		11、规划项目主要污染物排放应“倍量替代”，落实评价提出的削减源清单，取消 3 个规划项目（规划近期 5 万吨/年 PBAT 树脂、规划远期 0.2 万吨/年双（氟磺酰）亚胺锂和 1 万吨/年热塑性聚酯弹性体 3 个规划项目）；规划新型化工项目污染物排放压减 10%；华润电力氮氧化物应落实 26mg/Nm ³ 的管控要求。	不涉及	否
		12、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（冀政发[2018]18 号）。	本项目各产品 VOCs 含量均低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）限值要求，不属于高 VOCs 溶剂型项目	否
		13、本次评价提出的环境风险管控区内，应严格筛选入驻企业，禁止建设高污染企业；禁止布置涉及重大危险源生产装置和储罐的企业；禁止布置涉及剧毒物质的企业。	项目不在环境风险管控区内	否
		14、以石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	不涉及	否
		15、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	项目建成后应根据要求编写《突发环境事件应急预案》并备案	否
		16、禁止向涉重金属相关行业、落后产能和产能过剩行业供应土地。	不涉及	否
		17、禁止未经修复的污染场地进行再开发利用。	不涉及	否
		18、临港开发区所有开发活动禁止新增占用自然岸线。	不涉及	否
		19、涉及高排放非道路移动机械使用时应符合禁止使用区域的规定（沧政告[2019]13 号）。	不涉及	否

项目	类别	生态环境准入清单	本项目内容	是否负面清单
		20、临港开发区（西区）3.485km ² 基本农田（优先保护区），在该地块用地类型调整前禁止开发。	不涉及	否
	限制类	1、应限制在本次评价提出的生态空间管控、资源利用上线、环境质量底线开展规划实施工作，不可突破相关管控要求。	满足	否
		2、规划项目应落实中水回用方案要求的回用指标后，再使用新鲜水。	满足	否
		3、规划项目应满足临港开发区现行环境管理体系，纳入各平台中进行管理。	满足	否
		4、从严控制新建、改建、扩建涉氮氧化物的项目建设，区内引入该企业需要倍量替代，明确减排源。	不涉及	
		5、从严控制新建、改建、扩建涉重行业的项目建设，禁止新建、改建、扩建增加汞、镉、铅、铬、砷排放量的建设项目。	不涉及	否
		6、《指导目录》中的限制类，除去已列入禁止类的，全部列入本类，涉及的产业项目（企业）须在生产工艺、规模（或产量）、区位（或范围）、清洁生产水平、环保措施等方面符合国家相关标准和地方管控要求。	允许建设的项目	否
		7、针对“C 制造业”，新建项目清洁生产水平需达到国内先进水平，现有此类企业 3~5 年内整改达标。	项目属于国内清洁生产企业	否
		8、针对“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业，44 电力、热力生产和供应业”，该类项目清洁生产水平须达到清洁生产评价指标体系的二级以上水平，华润电力应满足《河北省节能“十三五”规划》提出的供电煤耗应降至 305 克标煤/kW.h 的要求。	不涉及	否
		9、加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能。严格控制化工、生物医药等行业的高污染项目。	项目符合产业准入政策，各污染物经治理后均能稳定达标排放，满足排放标准要求	否
		10、严格落实京津冀、环渤海治理要求，特别是挥发性有机物、臭氧、氮氧化物的协同治理工作，严格相关项目污染物排放标准，有效应对污染天气和配合渤海综合整治工作。	按《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，废气污染物排放执行特别排放限值	否

本项目与“三挂钩”机制符合性分析见表 2.8.4-2。

表 2.8.3-2 项目与“三挂钩”机制符合性分析一览表

三挂钩内容		本工程情况	结论
加强规划环评与建设项目环评联动	规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	1) 项目位于沧州临港经济技术开发区东区，产类型为规划的化工产业区，符合园区用地布局和产业布局发展要求。 2) 根据《关沧州临港化工园区环境影响报告书》，项目符合园区准入条件。	符合
建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制	改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本次评价按照特别排放限值要求，对企业现有环保措施及效果进行全面梳理，并提出整改措施，在落实各项环保要求的前提下，项目对区域环境的影响是可接受的。	符合
建立项目环评审批与区域环境质量联动机制	对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	项目区域环境空气质量现状超标，企业采取了最为严格的污染治理措施并制定了完善的管理与监测计划，可确保各类污染物达标排放，在实施区域现役削减源方案的前提下，有利于区域大气环境质量的改善。	符合

根据上表可知，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）中相关要求，满足“三线一单”控制要求。

2.9 环境功能区划

（1）大气环境功能区划

沧州临港经济技术开发区为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

（2）水环境功能区划

沧州临港经济技术开发区地表水饮用水水源地的扬埕水库、南大港水库和南水北调预留水库为地表水 III 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；各片区内部的地表水均为 IV 类功能区，执行地表水环境质量 IV 类标准；规划控制区内其它地表水体均为 V 类功能区，执行地表水环境质量 V 类标准。规划控制区内地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

（3）声环境功能区划

农村地区村镇、城市居民区、学校、医院等声环境为 1 类功能区，工业园区声环境为 3 类功能区，城市主干道、高速公路等两侧声环境为 4a 类功能区，其他地区声环境为 2 类功能区。

本项目厂址位于沧州渤海新区核心功能区沧州临港经济技术开发区内，为《环境空气质

量标准》的二类区、《声环境质量标准》的3类区，符合沧州渤海新区核心区环境质量功能区划的要求。

2.10 环境保护目标

本项目位于沧州临港经济技术开发区东区，厂址占地为工业用地，建设条件良好。评价区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等环境敏感点。

大气评价范围内无居民点，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中1小时平均浓度限值二级标准；以厂区周围地下水为地下水环境保护目标，保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；厂址周边200m内没有环境噪声敏感点，保护目标为当地环境，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。环境保护目标及保护级别见表2.10-1，环境风险评价范围内环境保护目标情况见表2.10-2。

表 2.10-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	坐标/m		相对方位	与厂界距离 m	性质	保护目标	保护级别
		X	Y					
环境空气	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表1中1小时平均浓度限值二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
地下水	区域地下水	区域地下水不受污染				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准		
声环境	当地环境	/				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准		
土壤环境	土壤环境	不对土壤环境质量产生明显影响				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地地筛选值要求		
生态环境	维持现有环境现状							

表 2.10-2 环境风险评价范围内环境保护目标一览表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边5km范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	辛立灶村	NE	4800	居住区	600
	2	前徐家堡村	NE	4670	居住区	2560
	3	刘洪博村	NE	3711	居住区	1590
	4	大孙庄村	SW	3933	居住区	1000
	5	大郭庄村	W	4294	居住区	650
	6	前沙胡同	SW	4851	居住区	470
	7	后沙胡同	SW	4864	居住区	600
	8	盐场场区	NW	4255	居住区	25600
	厂址周边500m范围内人口数小计					350
	厂址周边5km范围内人口数小计					33070
	管段周边 200 m范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
每公里管段人口数（最大）					/	
大气环境敏感程度E值					E2	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24 h内流经范围/km		
	/	/	/	/		
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E值					E3
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	/	不敏感	三类	D1	
	地下水环境敏感程度 E值					E2

2.11 厂址选择及平面布局合理性分析

（1）总平面布置原则

总平面布置按照“一次规划，分期实施”的原则，把公辅设施、有关联的废水治理、废气收集与治理、初期雨水收集与治理、消防废水的收集与治理统一考虑与布置。并结合现有场地状况、运输条件、消防、风向等要求。

厂区具体布置如下：

厂内三期项目一次性规划。厂内初期雨水收集、消防废水的收集管道一次规划，一期建设；初期雨水、消防废水引入厂区消防废水池，一期建设；消防水罐一期建设。厂区入口位于厂区东侧，分南、北两个入口，北入口主物流进出；南入口主人员进出。厂区整体布局可分为南、北两部分。南部分建构筑物由东至西依次为：小车停车位（地下为消防废水池）、综合办公楼（3F）、丙类车间 I（1F）、丙类车间 II（2F，三期工程）和废气处理站、甲类车间（1F）；北部分建构筑物由东至西依次为：污水处理池、公用工程楼（2F）和消防水罐（地上 2 个）、丙类库（2F）、甲类库（1F）、罐区。按功能分区，建设用地可划分为四大区域。厂区平面布置图见附图。

厂区总平面布置是根据企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、施工及检修等要求，并结合场地自然条件确定。

总平面布置符合下列要求：

- ①按功能分区。
- ②符合生产流程、操作要求和使用功能。
- ③厂区、功能分区及建筑物、构筑物外形规整。
- ④功能分区内各项设施的布置，紧凑、合理。
- ⑤优化平面布置，减少有害气体、振动和高噪声对周围环境的影响。
- ⑥有利于合理地组织货流和人流。

（2）厂区平面布置合理性分析

①根据生产工艺流程和运输要求，厂区功能区划分明确。各装置根据工艺和安全要求布置，总体外形规整，布局合理顺畅，满足安全生产要求。

②在厂区内空地进行绿化，种植花草，围墙留有绿化带，仓库四周均设置草坪，可提高环境空气净化能力。

③由大气环境评价结果可知，拟建工程建成后无组织排放污染物对四周厂界贡献浓度满足国家有关无组织排放源周界外浓度最高限值要求；由声环境影响评价结果可知，工程噪声源对四周厂界环境的噪声贡献值较小，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

通过以上分析，厂区平面布置总体上是合理的。

2.12 产业政策

对照国家发展改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整目录（2019 年本）》，沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目所涉及的产品、工艺、设备及建设规模均未列入限制类和淘汰类，一期工程水性油墨为鼓励类；环保油墨中的 UV 油墨为鼓励类。环保油墨中的表印油墨、复合油墨和 PVC 油墨，产量、性质及所用溶剂不属于限制类和淘汰类，为允许类。二期工程水性丙烯酸乳液树脂、水性聚氨酯树脂产品不属于限制类、淘汰类，为允许类。三期水性涂料为鼓励类。项目不属于《河北新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发【2015】7 号）中限制、淘汰类项目。本项目已在沧州临港经济技术开发区行政审批局备案，项目代码：2017-130992-26-03-000034。

综上所述，沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目符合国家及地方的产业政策。

2.13 重污染天气重点行业绩效分级分析

对照《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020年），本项目涉及三个行业，分别为：一期工程为“二十九、油墨制造”，二期工程为“二十三、炼油与石油化工”，三期工程为“二十八、涂料制造”。下面将分别对各工程进行分析。

2.13.1、一期工程重污染天气重点行业绩效分级

一期工程生产表印油墨、复合油墨、PVC 油墨、UV 油墨 4 种环保油墨和水性油墨。其中表印油墨、复合油墨、PVC 油墨属于溶剂型油墨，UV 油墨属于能量固化油墨，均在甲类车间进行生产；水性油墨在丙类车间 I 内生产。一期工程重污染天气重点行业绩效分级情况见下表：

表 2.13.1 一期工程与油墨制造绩效分级指标对照表

差异化指标		A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
产品		全部生产符合《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨	符合《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨产品比例不低于 80%	符合《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨产品比例不低于 50%	未达到 C 级要求	产品均低于《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的规定限值	A
生产工艺	投料	1、胶印油墨，能量固化油墨和雕刻凹印油墨车间密闭，投料废气采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统 2、水性油墨：液体物料采用桶泵投料技术，粉体物料采用粉末密闭投料技术	1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：车间密闭，投料废气采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统； 2、溶剂型油墨：液体物料采用桶泵投料技术，粉体物料在局部密闭空间内操作	1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：投料废气采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统 2、溶剂型油墨：车间密闭，投料废气采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统	投料废气采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统	1、生产车间密闭，投料在密闭分散间进行，废气经除尘后排至 VOCs 处理系统； 2、液体物料采用插桶泵/罐区输料系统上料，粉体物料投料过程在密闭的分散间进行。	B
	研磨	1、胶印油墨和能量固化油墨：三辊式研磨机； 2、水性油墨和雕刻凹印油墨：密闭式研磨比例不低于 85%	1、胶印油墨和能量固化油：三辊式研磨机； 2、溶剂型油墨、水性油墨和雕刻凹印油墨：密闭式研磨比例不低于 70%	1、胶印油墨和能量固化油墨：三辊式研磨机； 2、溶剂型油墨、水性油墨和雕刻凹印油墨，密闭式研磨比例不低于 50%	未达到 C 级要求	研磨均采用《涂料、油墨及胶粘剂制造业挥发性有机物治理实用手册》推荐的密闭式卧式研磨机	A
	移动缸控制	1、胶印油墨和能量固化油墨：移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时缸体内部呈现微负压状态或在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统； 2、水性油墨和雕刻凹印油墨：	1、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨：移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时缸体内部呈现微负压状态或在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气引至 VOCs 收集处理系统	移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时在密闭空间内进行并采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统	移动缸存放物料时加盖密闭，搅拌时采用集气罩收集，废气排至 VOCs 收集处理系统	满足 B 级要求	B

差异化指标		A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
		移动缸存放物料时加盖密闭, 搅拌时缸体内部呈现微负压状态, 废气排至 VOCs 收集处理系统	2、溶剂型油墨: 移动缸存放物料时加盖密闭, 搅拌时缸体内部呈现微负压状态, 废气排至 VOCs 收集处理系统				
	产品包装	1、胶印油墨和能量固化油墨: 自动或半自动包装, 在密闭空间内进行并采用集气罩收集, 废气排至 VOCs 收集处理系统; 2、水性油墨和雕刻凹印油墨: 自动包装, 在密闭空间内进行并采用集气罩收集, 废气排至 VOCs 收集处理系统	自动或半自动包装, 在密闭空间内进行并采用集气罩收集, 废气排至 VOCs 收集处理系统	采用集气罩收集, 废气排至 VOCs 收集处理系统		包装过程采用半自动包装技术, 在密闭车间内进行, 集气罩收集废气, 并排至 VOCs 处理系统	B
	清洗	1、固定缸清洗时废气密闭收集, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 2、移动缸及设备零件清洗时, 采用密闭系统或在密闭空间内操作, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统	1、固定缸清洗时废气密闭收集, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 2、移动缸及设备零件清洗时, 在密闭空间内操作, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统	1、固定缸清洗时废气密闭收集, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 2、移动缸及设备零件清洗时, 采用集气罩收集, 废气排至 VOCs 收集处理系统		专线生产, 设备清洗在密闭间中进行, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	B
	其他环节	满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) "5.4.2 工艺过程特别控制要求" 1、真空系统采用干式真空泵, 真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统; 若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等, 工作介质的循环槽(罐)密闭, 真空排气、循环槽(罐)排气挂至 VOCs 废气收集处理系统; 2、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、清洗时, 在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器灌装、退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 清洗及吹扫过程排气至 VOCs 废气收集处理系统; 3、工艺过程产生的 VOCs 废料(渣、液)按照 5.2 条、5.3 条要求进行储存、转移和输送; 盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖封闭 4、VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内; 盛装 VOCs 物料的容器或包装在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; 5、高位槽(罐)进料时置换的废气排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统; 6、化验室若使用含 VOCs 的化学药品或 VOCs 物料进行实验, 使用通风橱(柜), 废气排至 VOCs 废气收集处理系统			未达到 A.B.C 级要求	1、真空系统采用干式真空泵, 真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统; 2、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、清洗时, 在退料阶段将残存物料退净, 并用密闭容器灌装、退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统; 3、工艺产生的 VOCs 废料(渣、液)密封存于危废间内, 由有资质单位定期转运并处理; 盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖封闭; 4、VOCs 物料存储于密闭	A

差异化指标		A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
						的容器、储罐、储库中；盛装 VOCs 物料的容器存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭； 5、高位罐进料时置换的废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 6、化验室，使用通风橱，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	
设备与管线组件泄漏控制		按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 软件平台	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作			企业定期开展泄漏检测与修复工作	B
储罐控制		1、储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施 2、储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 20\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $< 10.3\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐密闭排气至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统及其他等效措施； 3、符合第 2 条的固定顶罐排气，排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 和表 3 的要求，且处理效率不低于 90%	1、同 A.B 级要求； 2、同 A.B 级要求； 3、符合第 2 条的固定顶罐排气，排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 和表 3 的要求，或者处理效率不低于 90%			项目设地上卧式 50m ³ 储罐 5 个（4 用 1 备），为固定顶罐。密闭排气至有机废气治理设施。排放废气收集处理满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 和表 3 的要求，且处理效率不低于 90%	A
VOCs 物料转移和输送		1、基本要求：液态 VOCs 物料采用密闭管道输送：采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，采用密闭容器、罐车；粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 2、装载方式：挥发性有机液体采用顶部浸没式或底部装载作业，采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应 $< 200\text{mm}$ ； 3、装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程应符合	1、同 A.B 级要求； 2、同 A.B 级要求； 3、装载特别控制要求：装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，以及装载物料真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且单一装载设施的年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程应符合下列规定之一：（1）排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%；（2）排放的废气连接至气相平衡系统			储罐物料由密闭管道输送；桶装物料由带计量功能的插桶泵进行上料。排放废气收集后进入 VOCs 废气处理系统。	B

沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目环境影响报告书（报批版）

差异化指标	A 级企业		B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分 级情况
	合下列规定之一：（1）排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，且处理效率不低于 90%；（2）排放的废气连接至气相平衡系统。						
废水集输、储存和处 理控制要求	1、废水集输系统：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施 2、废水储存、处理设施：含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100mmol/mol，应符合下列规定之一：（1）采用浮动顶盖；（2）采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；（3）其他等效措施； 3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录			1、废水集输系统：采用沟渠输送，若敞开液面上方 100m 处 VOCs 检测浓度≥100 mmol/mol.应加盖密闭。接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、同 A.B 级要求； 3、同 A.B 级要求		1、废水集输采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 ≥100mmol/mol，采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； 2、每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测	B
工艺废气治理	生产水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、凹印雕刻油墨的企业，末端采用除尘技术+吸附技术，吸附材料须及时更换	生产溶剂型油墨的车间，末端采用除尘技术+吸附技术+燃烧技术生产水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、凹印雕刻油墨的车间，末端采用除尘技术+吸附技术，吸附材料须及时更换		未达到 B 企业要求		本项目针对产品分别设置废气处理方案： 1、溶剂型油墨车间，采用除尘+吸附+燃烧技术治理废气； 2、水性油墨采用除尘+吸附技术作为末端废气处理措施	A
监测监控水平	重点排放企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口 ^a 安装 NMHC 自动监测设施（FID 检器），生产装置安装 DCS，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，数据至少要保存一年以上			未达到 A、B 级要求		本项目主要排放口安装 NMHC 自动监测设施（FID 检器）；生产装置安装 DCS，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上。	A
排放限值	1、NMHC 排放浓度不高于 20mg/m³，其余各项污染物满足《涂料、油墨、胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）特别排放限值；	各项污染物满足达到《涂料、油墨、胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）特别排放限值				本项目各废气排放浓度均满足《涂料、油墨、胶黏剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）特别排放限值	A/B

沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目环境影响报告书（报批版）

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分 级情况
	2、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m³，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 20mg/m³					
环境管理水平	环保档案：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告				满足	A
	台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理设施运行管理信息：燃烧室温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等；4、主要原辅材料消耗记录：VOCs 原辅材料名称、VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等；5、燃料（天然气等）消耗记录		至少符合 A、B 级要求中 1、2、3 项	未达到 C 级要求	符合 A、B 级中 1、2、3、4、5 项	A
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	A
运输方式	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排 1 放标准或使用新能源机械比例不低于 80%	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%；其他原辅料、燃料、产品公路运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%； 2、1 内运输车辆达到國五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 50%； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 50%	未达到 C 级要求	满足 B 级 1、2、3 项	B

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
运输管控要求	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求		建立门禁系统和电子台账	A

注 1：^a主要排口参考《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）确定

综上分析可知，本项目一期工程油墨产品生产的各环节均满足重污染天气重点行业绩效分级“B 级企业”之标准，部分指标能达到“A 级企业”标准。故本项目一期工程符合重污染天气重点行业绩效分级中的“B 级企业”。

2.13.2、二期工程重污染天气重点行业绩效分级

本项目二期工程生产水性丙烯酸乳液树脂（1#-5#）和水性聚氨酯树脂（1#、2#），属于石油化学工业中的合成树脂行业。生产位于甲类车间一期工程预留区。二期工程重污染天气重点行业绩效分级情况见下表：

表 2.13.1 二期工程与炼油与石油化工业绩分级指标对照表

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
泄漏检测与修复	严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作，建立 LDAR 信息管理平台，全厂所有动静密封点检测数据、检测设备信息、检修人员等信息传输至平台，实现检测计划、进度、数据以及泄漏修复的查询、分析和统计功能	严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作，建立 LDAR 信息管理平台	严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作		严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》开展 LDAR 工作，建立 LDAR 信息管理平台	B
工艺有机废气治理	1、NMHC 浓度 $\geq 500\text{mg/m}^3$ 的工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理； 2、NMHC 浓度 $< 500\text{mg/m}^3$ 的工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，或送工艺加	工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理		未达到 B、C 级要求	满足 A 级 2 之要求	A

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
	热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理					
储罐	对于储存物料的真实蒸气压 ≥ 76.6 kPa 的有机液体储罐采用压力罐或其他等效措施 1、对储存物料的真实蒸气压 ≥ 2.8 kPa 但 < 76.6 kPa，且容积 ≥ 75 m³ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比 280%），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施； 2、符合第 1 条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理； 3、符合第 1 条内浮顶储罐，采用高级密封方式浮顶罐的，全接液式浮盘的储罐占比 $\geq 50\%$；或储罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理，储罐排气治理占比 $\geq 50\%$； 4、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	1、对储存物料的真实蒸气压 ≥ 2.8 kPa 但 < 76.6 kPa，且容积 ≥ 75 m³ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比 $\geq 50\%$），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施； 2、符合第 1 条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理，或采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理； 3、符合第 1 条内浮顶储罐，采用高级密封方式浮顶罐的，其中全接液式浮盘的储罐占比 $\geq 30\%$；或储罐排气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理，储罐排气治理占比 $\geq 30\%$； 4、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	1、对储存物料的真实蒸气压 ≥ 5.2 kPa 但 < 27.6 kPa 的设计容积 ≥ 150 m³ 的有机液体储罐，以及储存物料的真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa 但 < 76.6 kPa，且设计容积 ≥ 75 m³ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐（占比 $\geq 30\%$），或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施； 2、符合第 1 条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等组合工艺回收处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理； 3、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	1、对储存物料的真实蒸气压 ≥ 5.2 kPa < 27.6 kPa 的设计容积 ≥ 150 m³ 的有机液体储罐，以及储存物料的真实蒸气压 ≥ 27.6 kPa 但 < 76.6 kPa，且设计容积 ≥ 75 m³ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统，或其他等效措施； 2、符合第 1 条的固定顶罐排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理； 3、密闭排气系统、气相平衡系统、燃烧处理均须在安全评价前提下实施	本项目二期工程所用原料未设储罐	A
挥发性有机液体装载	1、对真实蒸气压 ≥ 2.8 kPa 但 < 76.6 kPa 的挥发性有机液体汽	1、对真实蒸气压 ≥ 2.8 kPa 但 < 76.6 kPa 的挥发性有机液体	1、对真实蒸气压 ≥ 5.2 kPa 但 < 76.6 kPa 的挥发性有机液体	1、对真实蒸气压 ≥ 5.2 kPa 但 < 76.6 kPa 的挥发性有机液体	本项目二期工程所用 VOCs 原料均为桶装。由	A

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分 级情况
	车装车采用底部装载或顶部浸没式装载作业，并设置油气收集和输送系统；石脑油及成品油汽车运输全部采用底部装载；采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度<200 mm； 2、对真实蒸气压$\geq 2.8\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$的挥发性有机液体火车或船舶装载采用顶部浸没式或底部装载作业，并设置油气收集和输送系统；采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度<200mm； 3、符合第2条的顶部装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等预处理后，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施	汽车装车采用底部装载或顶部浸没式装载作业，并设置油气收集和输送系统；石脑油及成品油汽车运输采用底部装载比例$\geq 90\%$；采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度<200mm； 2、同 A 级要求； 3、符合第2条的顶部装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等及其组合工艺回收处理，或采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施	收集和输送系统：采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度<200mm 2、装载作业排气采用吸收、吸附、冷凝、膜分离等单一工艺回收处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施		原料厂商配送或购买商业配送服务。	
污水集输和处理	1、含 VOCs 或恶臭物质的废水集输系统采用密闭管道输送； 2、污水处理场集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池、曝气池采用密闭化工艺或密闭收集措施，废气引至有机废气治理设施； 3、污水均质罐、污油罐、浮渣罐采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施； 4、污水处理场的污水均质罐、浮油（污油）罐、集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等 NMHC 浓度$\geq 500\text{ mg/m}^3$的废气密闭排气至有机废气治理设施，采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）进行最终处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理；燃烧处理须在安全评价前提下实施 5、污水处理场生化池、曝气池等 NMHC 浓度$< 500\text{ mg/m}^3$的废气密闭排气至有机废气治理设施，采用洗涤-吸附、生物脱臭、燃烧（氧化）法等工艺处理		1、含 VOCs 或恶臭物质的废水集输系统采用密闭沟渠输送； 2、同 A、B 级要求； 3、同 A、B 级要求； 4、污水处理场污水均质罐、浮油（污油）罐、集水井、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等 NMHC 浓度$\geq 500\text{ mg/m}^3$的废气密闭排气至有机废气治理设施； 5、同 A、B 级要求		满足 A、B 级企业 1、2、3、4、5 之标准	A

沧州奥宝特新材料有限公司油墨及涂料建设项目环境影响报告书（报批版）

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
加热炉	加热炉采用天然气、脱硫燃料气，实施低氮改造，NO _x 排放浓度不高于 80mg/m ³	加热炉采用天然气、脱硫燃料气	加热炉采用天然气、脱硫燃料气、燃料油，燃料油加热炉配备 PM、SO ₂ 、NO _x 炉末端治理设施	未达到 C 级要求	企业供热由园区蒸汽系统供给，未设置加热炉	A
酸性水储罐	酸性水储罐排气引至燃料气管网，或引至硫磺回收焚烧炉		酸性水储罐排气采用吸收、吸附、生物法处理	未达到 C 级要求	企业未设置酸性水储罐	A
火炬	火炬排放系统配有气柜和压缩机，可燃气体采用气柜收集，增压后送入全厂燃料气管网（事故状态下除外）		未达到 A、B 级要求		企业未使用火炬	A
排放限值	1、储罐、装载、污水处理站、有机废气排放口，NMHC 浓度连续稳定不高于 20mg/m ³ （燃烧法）或 60mg/m ³ （非燃烧法）；采用工艺加热炉、锅炉、焚烧炉协同处理有机废气的，其 NMHC 浓度连续稳定不高于 40 mg/m ³ ； 2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570--2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	1、有机废气排放口（包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施的）NMHC 浓度连续稳定不高于 60mg/m ³ 2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	1、有机废气排放口（包括储罐、装载、污水处理站废气引入治理设施的）NMHC 浓度连续稳定不高于 100 mg/m ³ 2、其余排放口及污染物连续稳定达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	排放口及污染物达到《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571—2015）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	满足 B 级企业之 1、2 项	B
监测监控水平	根据国家、地方标准规范要求重点排污企业在主要排放口 ^b 安装 CEMS，数据保存一年以上				满足	A
	生产装置接入 DCS，记录企业生产设施运行及相关生产过程主要参数，数据保存一年以上			未达到 A、B、C 级要求	满足	A
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告				满足	A
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间、燃烧室温度、冷凝温度、过滤材	至少符合 A 级要求中 1、2、3 项		未达到 C 级要求	满足 A 级企业之 1、2、3、4、5 项	A

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
	料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录					
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		符合 A/B 级企业之标准	A
运输方式	炼油企业及炼化一体化企业：大宗物料和产品采用清洁运输方式比例不低于 80%；其他公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；石油化学工业企业：大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆	炼油企业及炼化一体化企业：大宗物料和产品采用清洁运输方式比例不低于 50%；公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆；石油化学工业企业：大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆	炼油企业及炼化一体化企业：大宗物料和产品采用清洁运输方式比例不低于 50%；公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 20%石油化学工业企业：大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 20%	未达到 C 级要求	本项目二期工程属于石油化学工业，大宗物料和产品优先采用清洁运输方式，公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆。符合 B 级企业之标准	B
	厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或使用新能源；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	厂内运输车辆达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆比例不低于 50%，其他采用国四排放标准重型载货车辆；非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 50%	未达到 B 级要求		厂内运输行车等大部分为新能源车辆，符合 B 级企业之标准	B
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求		企业建立门禁系统和电子台账	A

注 1：a 有机液体工作（储存）温度下的饱和蒸气压（绝对压力），或者有机混合物液体气化率为零时的蒸气压，又称泡点蒸气压，可根据 GB/T 8017 等相应测定方法换算得到（在常温下工作（储存）的有机液体，其工作（储存）温度按常年的月平均气温最大值计算）；

注 2：b 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-石化工业》（HJ 853-2017）确定

综上分析可知，本项目二期工程水性丙烯酸乳液树脂和水性聚氨酯树脂产品生产的各环节均满足重污染天气重点行业绩效分级“B

级企业”之标准，部分指标能达到“A 级企业”标准。故本项目二期工程符合重污染天气重点行业绩效分级中的“B 级企业”。

2.13.3、三期工程重污染天气重点行业绩效分级

三期工程生产水性涂料，属于《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》中“二十八、涂料制造”。三期工程重污染天气重点行业绩效分级情况见下表：

表 2.13.1 三期工程与涂料制造绩效分级指标对照表

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
产品种类	符合《低挥发性有机化合物含量产品技术要求》（GB/T38597-2020）的产品比例不低于 60%；或全部生产符合国家标准的水性（含水性 UV）涂料产品	符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的产品比例在 30-60%之间；或生产符合国家标准的水性（含水性 UV）涂料产品不低于 80%	符合《挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的产品比例在 0-30%之间；或生产符合国家标准的水性（含水性 UV）涂料产品不低于 50%	未达到 C 级要求	本项目三期工程水性涂料符合《低挥发性有机化合物含量产品技术要求》（GB/T38597-2020）之规定。	A
工艺有机废气治理	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+沸石转轮浓缩+燃烧，处理效率不应低于 90%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 时，可使用除尘+固定床吸附技术，处理效率不低于 80%；吸附材料吸附饱和需要进行更换	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，末端使用除尘+燃烧或者除尘+活性炭吸附+燃烧，处理效率不应低于 85%；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 时，可使用除尘+固定床吸附技术，吸附材料吸附饱和需要进行更换	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施（处理技术未达到 AB 要求），处理效率不应低于 80%		本项目三期工程水性涂料的原料中所含 VOCs 量低，NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，使用除尘+活性炭吸附技术，处理效率约 90%；并定期更换吸附介质	A
排放限值	1、各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求 2、PM、NMHC、TVOC 的排放浓度分别不高于 10mg/m^3 ， 20mg/m^3 、 40mg/m^3	1、同 A 级要求 2、PM、NMHC、TVOC 的排放浓度分别不高于 15mg/m^3 ， 30mg/m^3 、 50mg/m^3	1、同 A 级要求 2、PM、NMHC、TVOC 的排放浓度分别不高于 20mg/m^3 、 40mg/m^3 、 60mg/m^3	各项污染物稳定达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）特别排放限值，并满足相关地方排放标准要求	满足 A 级企业之 1、2 条	A
	备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行				/	/

差异化指标		A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分 级情况
工 艺 过 程	投料	桶泵投料；或投料环节使用密闭式吸风罩+车间密闭微负压	采取局部气体收集+车间密闭微负压	采取局部气体收集+车间密闭	采取局部气体收集	本项目在密闭分散间进行投料，并设有集气罩。	B
	研磨	密闭式卧式研磨机比例不低于 90%	密闭式卧式研磨机比例不低于 70%	密闭式卧式研磨机比例不低于 50%	未达到 C 级要求	本项目密闭式卧式研磨机比例为 100%	A
	移动缸控制	移动缸存放物料时加盖密闭；搅拌时有微负压或在有微负压的密闭空间进行生产，将废气收集至污染物控制设施	移动缸操作时采取局部气体收集+车间密闭微负压	移动缸操作时采取局部气体收集+车间密闭	移动缸操作时采取局部气收集	本项目三期工程移动缸加盖密闭，搅拌时在密闭分散间进行，并设有废气集输系统	B
	产品包装	在有微负压的密闭空间操作，废气排放至废气收集处理系统	在密闭空间内操作，采用集气罩等局部气体收集措施，废气排放至废气收集处理系统	采取局部气体收集，废气排放至废气收集处理系统		本工程在密闭空间进行产品包装，并设废气集输系统排至废气处理设备	B
	清洗	固定反应釜体清洗时应开启密闭收集系统；移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统，在有微负压密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	固定反应釜体洗时应开启密闭收集系统；移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内探作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统		满足 B 级企业要求	B
	其他环节	满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）"5.4.2 工艺过程特别控制要求"： 1、真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 2、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照 5.2 条、5.3 条要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭； 4、高位槽（罐）进料时置换的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统； 5、化验室若使用含 VOCs 的化学品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统				满足	A
泄漏检测与修复		按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 软件平台	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作			按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，开展泄漏检测与修复工作	B
储罐		储存真实蒸气压≥76.6 kPa 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压≥10.3 kPa 但<76.6kPa 且储罐容积≥20m³ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压≥0.7kPa 但<10.3 kPa 且储罐容积≥30m³ 的挥发性有机液	储存真实蒸气压≥76.6 kPa 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施；储存真实蒸气压≥10.3 kPa 但小于 76.6 kPa 且储罐容积≥20 m³ 的挥发有机液体储罐，以及储存真实蒸气压		三期工程原料储存未涉及储罐		A

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分级情况
	体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐或采用固定顶罐密闭排气至 VOCs 治理设施，采用固定顶罐的，排放废气收集处理应满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 和表 3 的要求，同时处理效率不低于 90%		≥0.7kPa 但<10.3 kPa 且储罐容积≥30m³ 的挥发性有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐或采用固定顶罐密闭排气至 VOCs 治理设施，采用固定顶罐的，排放废气收集处理应满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 和表 3 的要求，或者处理效率不低于 90%			
VOCs 物料转移和输送	1、基本要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； 2、装载方式：装载物料真实蒸气压≥27.6 kPa 且单一装载设施的年装载量≥500m³，以及装载物料真实蒸气压≥5.2 kPa 但<27.6 kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m³ 的，装载过程应符合下列规定：（1）排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，同时处理效率不低于 90%；（2）排放的废气连接至气相平衡系统		1、同 A、B 级要求； 2、装载方式：装载物料真实蒸气压≥27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥500m³，以及装载物料真实蒸气压≥5.2kPa 但<27.6kPa 且单一装载设施的年装载量≥2500m³ 的，装载过程应符合下列规定之一：（1）排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或处理效率不低于 90%；（2）排放的废气连接至气相平衡系统		三期工程所用 VOCs 物料均为桶装，产品为桶装，属于密闭容器转移和输送。	B
废水和循环水系统	1、废水集输系统：采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、废水储存、处理设施：含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100umol/mol，应符合下列规定之一：（1）采用浮动顶盖；（2）采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；（3）其他等效措施； 3、循环冷却水系统要求：对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照规定进行泄漏源修复与记录		1、废水集输系统：（1）采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；（2）采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥100 umol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、同 A、B 级要求； 3、同 A、B 级要求		满足 A、B 级企业之 1、2、3 之规定	A
监测监控水平	重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口均安装 NMHC 在线监测设备(FID)，生产装置安装 DCS，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数；CEMS、DCS 监控等数据至少保存一年以上	重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口均安装 NMHC 在线监测设备（FID），生产装置安装 DCS，记录相关生产过程主要参数：DCS 监控数据至少保存 6 月以上	生产装置安装 PLC，记录相关生产过程主要参数。PLC 监控数据至少要保存 6 个月以上	未达到 C 级要求	主要排放口均安装 NMHC 在线监测设备（FID），生产装置安装 DCS，记录相关生产过程主要参数：DCS 监控数据保存 6 月以上	B
运输方式	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比	1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的，使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能	未达到 C 级要求	厂内行车为新能源行车；厂外运输为原料供应商配送或购买社会配送服务	B

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况	满足分 级情况
	例不低于 80%；其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	例不低于 80%：其他原辅料、燃料、产品公路运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%	源汽车比例不低于 50%；其他原辅料、燃料、产品公路运输使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 50%； 2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源汽车比例不低于 50% 3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 50%			
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求		建立门禁系统和电子台账	A
注 1： ^a 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116-2020）确定； 注 2：粉末涂料制造企业在达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）特别排放限值基础上，同时实现（1）密闭投料，（2）破碎、研磨环节配备高效可回收的除尘设施，（3）自动或半自动包装产品比例>90%，（4）PM<10mg/m ³ ，可评为引领性企业					/	/

综上分析可知，本项目三期工程水性涂料产品生产的各环节均满足重污染天气重点行业绩效分级“B 级企业”之标准，部分指标能达到“A 级企业”标准。故本项目三期工程符合重污染天气重点行业绩效分级中的“B 级企业”。

综上所述，本项目一期、二期、三期工程均满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年）中“B 级企业”之规定。重污染天气重点行业绩效分级为“B 级企业”。

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

（1）项目名称：油墨及涂料建设项目

（2）建设单位：沧州奥宝特新材料有限公司

（3）建设地点：沧州临港经济技术开发区东区，厂址中心坐标为北纬 38°20'52.911"，东经 117°38'5.319"。

（4）建设性质：新建

（5）建设规模：一期年生产 5000 吨环保油墨及 8000 吨水性油墨；二期年产 10000 吨乳液合成树脂，其中水性丙烯酸乳液树脂 6000 吨、水性聚氨酯树脂 4000 吨；三期年产 10000 吨水性涂料。

（6）行业类别：

一期环保油墨、水性油墨产品，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C 类制造业”第 26 项“化学原料和化学制品制造业”中第 2642 项“油墨及类似产品制造”；

二期水性丙烯酸乳液树脂、水性聚氨酯树脂产品，属于“C 制造业”中的“26 化学原料和化学制品制造业”中的“2651 初级形态塑料及合成树脂制造”；

三期水性涂料产品属于“C 类制造业”第 26 项“化学原料和化学制品制造业”中第 2641 项“涂料制造”。

（7）工程投资：

具体情况详见下表。

表 3.1.1-2 工程投资情况一览表

工程	总投资/w 元	环保投资/w 元	占比/%
一期工程	8000	311	3.89%
二期工程	2000	79	3.95%
三期工程	2000	50	2.50%
二期建成	10000	390	3.90%
整体工程	12000	440	3.67%

（8）工程占地：项目总占地面积 30000m²(约 45 亩)，总建筑面积 13958.96m²；其中一期工程占地面积 10250.66m²，建筑面积 11344.96m²；二期工程于公用工程楼东建

造污水处理池，总占地 64.96m²；三期工程新建丙类车间 II（3F）、自行车棚、新增管廊，占地面积 2320m²，建筑面积 2614m²。

（9）劳动定员及工作制度：项目劳动定员 60 人，三班工作制，每班 8 小时，年工作时间 300 天。其中一期劳动定员 30 人，二期劳动定员 10 人，三期劳动定员 20 人。

3.1.2 项目组成

项目组成包括：

主体工程：一期工程建设丙类车间 I 及水性油墨生产设施，甲类车间及环保油墨（含环保表印油墨、环保复合油墨、环保 PVC 油墨、环保 UV 油墨四种产品）生产设施；二期工程场地依托一期工程甲类车间，于车间西侧增设水性丙烯酸乳液树脂（含 1#-5# 五种产品，设备共线）、水性聚氨酯树脂（含 1#、2#两种产品，设备不共线）生产设备；三期工程建设丙类车间 II 及水性涂料生产设备。

辅助工程：一期建设综合楼、门卫等；二期、三期依托一期工程。

公用工程：一期建设雨水管网、污水管网、纯水系统、循环冷却水系统、消防系统、供电系统、供热系统、供蒸气系统、真空系统、制冷系统、事故池。

储运工程：一期建设丙类库、甲类库及罐区；二期、三期依托一期工程。

环保工程：一期建设废气处理、噪声治理、固废贮存等设施，二期建设厂区污水处理站并新增合成区废气集输系统及一套小型水喷淋除氨设备；三期在一期、二期工程的基础上，新增丙类车间 II 废气集输系统并提升丙类车间废气处理系统的风机风量。

本项目的项目组成见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 工程主要建设内容一览表

项目名称		内容			
		一期工程	二期工程	三期工程	整体工程
主体工程	生产线	建设年生产 8000 吨水性油墨、5000 吨环保油墨生产线；水性油墨生产位于丙类车间 I，环保油墨生产位于甲类车间	依托一期工程的甲类车间，建设年产 6000 吨水性丙烯酸乳液树脂、4000 吨水性聚氨酯树脂生产线	建设年生产 10000 吨水性涂料生产线，生产位于丙类车间 II	建设年生产 8000 吨水性油墨、5000 吨环保油墨、6000 吨水性丙烯酸乳液树脂、4000 吨水性聚氨酯树脂生产线；水性油墨生产位于丙类车间 I，环保油墨、水性丙烯酸乳液树脂、水性聚氨酯树脂生产位于甲类车间。建设年生产 10000 吨水性涂料生产线，生产位于丙类车间 II
	甲类车间	1 座，1 层， 建筑面积 1764m ²	/	/	1 座，1 层，建筑面积 1764m ²
	丙类车间 I	1 座，1 层， 建筑面积 1648.4m ²	/	/	1 座，1 层，建筑面积 1648.4m ²
	丙类车间 II	/	/	1 座，3 层，建筑面积 2574m ²	1 座，3 层，建筑面积 2574m ²
辅助工程	综合楼	1 座，3 层， 建筑面积 1935m ² ，用于办公、就餐、休息、会客等	依托一期工程	依托一期工程	1 座，3 层， 建筑面积 1935m ² ，用于办公、就餐、休息、会客等
	甲类库	1 座，1 层， 建筑面积 1440m ² （内含一间 143.35m ² 的危废间；一间 195m ² 的空桶库；三间甲类仓库）	依托一期工程	依托一期工程	1 座，1 层， 建筑面积 1440m ² （内含一间 143.35m ² 的危废间；一间 195m ² 的空桶库；三间甲类仓库）
	丙类库	1 座，2 层， 建筑面积 3622.62m ² ；分南北两部分，中设隔断	依托一期工程	依托一期工程	1 座，2 层， 建筑面积 3622.62m ² ；分南北两部分，中设隔断。
	门卫	2 座，1 层， 人流传达建筑面积 34.54m ² ； 物流传达建筑面积 15.10m ²	依托一期工程	依托一期工程	2 座，1 层， 人流传达建筑面积 34.54m ² ； 物流传达建筑面积 15.10m ²
	罐区	1 座，占地面积 786m ² ，建筑面积 393m ² ，建设 5 个 50m ³ 储罐，分别储存醋酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸正丁酯、甲基环己烷和 1 个备用罐。及附属设备。	/	/	1 座，占地面积 786m ² ，建筑面积 393m ² ，建设 5 个 50m ³ 储罐，分别储存醋酸乙酯、醋酸正丙酯、醋酸正丁酯、甲基环己烷和 1 个备用罐。及附属设备。
	公用工程楼	1 座，2 层，占地面积 294.15m ² ，建筑面积 492.3m ² 。内置消防泵房、化验室、污水处理设备间。	依托一期工程	依托一期工程	1 座，2 层，占地面积 294.15m ² ，建筑面积 492.3m ² 。内置消防泵房、化验室、污水处理设备间。

项目名称		内容			
		一期工程	二期工程	三期工程	整体工程
公用工程	供水	供水由沧州临港经济技术开发区供水管网提供，供水能力为 150m³/h。该项目新鲜水用水量 67.6m³/d，主要用于生产和生活用水。	新鲜水用量：47.3m³/d，由沧州临港经济技术开发区东区自来水管网供给	新鲜水用量：32.5m³/d，由临港经济技术开发区东区自来水管网供给	供水由沧州临港经济技术开发区供水管网提供，供水能力为 150m³/h。该项目新鲜水用水量 149.4m³/d，用于生产和生活用水。
	排水	排水量：18.2m³/d，其中清下水排水量 17.3m³/d，采用雨污分流，设雨水、污水管网，清下水直接入市政管网；生活污水经化粪池处理后，排入市政管网；化验室废液、废气治理措施排水作为危废管理，专用容器封存，危废间暂存，交资质单位处置。	排水量：14.3m³/d，其中清下水排水量 13m³/d，排水设施依托一期工程，基础设施一期建设；厂区建设一座处理能力为 5m³/d 的污水处理站，生产及生活废水排水量 1.3m³/d，厂区污水经处理后与清下水一同排入临港污水处理厂进行处理	排水量：9.5m³/d，其中清下水排水量 8.4m³/d，排水设施依托一期工程，基础设施一期建设；污水站依托二期工程，生产及生活废水排水量 1.1m³/d，厂区污水经处理后与清下水一同排入临港污水处理厂进行处理	排水量：42m³/d，其中清下水排水量 39m³/d，采用雨污分流，设雨水、污水管网，清下水直接入市政管网；厂区二期建设一座处理能力为 5m³/d 的污水处理站，生产及生活废水排水量 3.5m³/d，厂区污水经处理后与清下水一同排入临港污水处理厂进行处理；
	供电	电源接自沧州临港经济技术开发区内供电网，用电等级为 10kV。厂区在公用工程北侧设 1 台 250kVA、1 台 630kVA 箱式变压器。	依托一期工程	依托一期工程	电源接自沧州临港经济技术开发区内供电网，用电等级为 10kV。厂区在公用工程北侧设 1 台 250kVA、1 台 630kVA 箱式变压器。
	供热	主要为生产用热，蒸汽由园区提供，本项目不另设锅炉	依托一期工程	依托一期工程	主要为生产用热，蒸汽由园区提供，本项目不另设锅炉
	循环水站	冷却塔、冷水箱各 1，循环水泵 4	新增冷却塔 1 座；	依托一期工程	冷却塔 2 座，冷水箱 1 个，循环水泵 4 台；
	纯水站	建 1 套 3t/h 二级反渗透纯水生产系统	依托一期工程	依托一期工程	建 1 套 3t/h 二级反渗透纯水生产系统
	制冷系统	制冷机 2 台，制冷剂 R410A，冷媒为乙二醇溶液，制冷范围为-15℃~10℃	依托一期工程	依托一期工程	制冷机 2 台，制冷剂选用 R410A，冷媒为乙二醇溶液，制冷温度范围为-15℃~10℃
	空压/制氮系统	丙类车间 1 内，设空压/制氮间；内设螺杆空压机 2 台、制氮机 1 台；车间外设空气缓冲罐 1 台、空气储罐 1 台 氮气缓冲罐 1 台	甲类车间新增氮气缓冲罐 1 台	依托一期工程	丙类车间 1 内设空压制氮间；内设螺杆空压机 2 台、制氮机 1 台；车间外设空气缓冲罐 1 台、空气储罐 1 台氮气缓冲罐 1 台。甲类车间氮气缓冲罐 1 台。
	消防及事故处理系统	厂内同一时间火灾次数按一次计，所需消防最大用水量为 918m³。厂内设有有效容积为 500m³ 的消防水罐 2 个。同时在停车场地下建设 1250m³ 的消防废水池一座。甲类车间及甲类库外，分别建 3m³ 事故池 1 个。	依托一期工程	依托一期工程	厂内同一时间火灾次数按一次计，所需消防最大用水量为 918m³。厂内设有有效容积为 500m³ 的消防水罐 2 个。同时在停车场地下建设 1250m³ 的消防废水池一座。甲类车间及甲类库外，分别建 3m³ 事故池 1 个。

项目名称		内容			
		一期工程	二期工程	三期工程	整体工程
环保工程	废气	甲类车间、罐区、危废间废气：布袋除尘器（TA001）+干式过滤（TA002）+活性炭吸附/脱附（TA003）+RCO（TA004），处理后由一根 26m 高排气筒（DA001）高空排放。	于甲类车间合成区新增除氨水喷淋设备（TA012）；水性丙烯酸乳液树脂反应釜自带一级冷凝器（TA013）；水性聚氨酯树脂 1#反应釜自带二级冷凝器（TA014）	依托一期工程	甲类车间废气处理系统：水丙树脂、水聚树脂 1#反应釜废气经水喷淋设备（TA012）处理后，和甲类车间合成区、油墨生产区、罐区、危废间废气汇总，经布袋除尘器（TA001）+干式过滤（TA002）+活性炭吸附/脱附（TA003）+RCO（TA004），处理后由一根 26m 高排气筒（DA001），处理甲类车间、罐区、危废间废气； 丙类车间废气处理系统：布袋除尘器（TA005）+碱洗塔（TA006）+水洗塔（TA007）+除雾器（TA008）+二级活性炭（TA009），处理丙类车间 I、丙类车间 II 废气；处理后的废气经一根 26m 高排气筒，高空排放。 污水站废气处理系统：生物喷淋（TA0010）+一级活性炭箱（TA0011），处理化验室及污水站废气，处理后由一根 26m 高排气筒（DA001）高空排放。
		丙类车间 I、II 废气：布袋除尘器（TA005）+碱洗塔（TA006）+水洗塔（TA007）+除雾器（TA008）+二级活性炭（TA009），处理后由一根 26m 高排气筒（DA001）高空排放。	依托一期工程	新增丙类车间 II 废气集输系统，将丙类车间 II 废气引入丙类车间废气处理系统；并提升丙类车间废气处理系统风机风量。	
		化验室、污水处理站废气：生物喷淋（TA0010）+一级活性炭箱（TA0011），处理后由一根 26m 高排气筒（DA001）高空排放。	依托一期工程	依托一期工程	
	废水	建化粪池，用于处理生活污水。化粪池处理后的生活污水与纯水浓排水、循环冷却水排水，直排园区管网；化验室废水、废气措施废水、地面擦洗废水作为危废管理；水性油墨设备清洗水在生产单中预留，清洗后废水回用于本批生产。	生活废水经化粪池处理后与部分设备清洗废水、地面擦洗废水、废气处理措施废水、化验室废水一同排入厂区污水处理站；处理达标后与循环水废水、纯水浓排水等清下水一起排入园区管网，最终进入临港开发区临港污水处理厂进行处理。污水处理站 1 座，处理的能力为 5m³/d。废水处理整体工艺采用：预处理+混凝气浮+A²/O+MBR	依托二期工程	生活废水经化粪池处理后与部分设备清洗废水、地面擦洗废水、废气处理措施废水、化验室废水一同排入厂区污水处理站；处理达标后与循环水废水、纯水浓排水等清下水一起排入园区管网，最终进入临港开发区临港污水处理厂进行处理。 污水处理站 1 座，处理的能力为 5m³/d。废水处理整体工艺采用：预处理+混凝气浮+A²/O+MBR
	噪声	隔声、消声、减振等	隔声、消声、减振等	隔声、消声、减振等	隔声、消声、减振等
	固废	危废间 143.35m²，位于甲类库内	依托一期工程	依托一期工程	危废间 143.35m²，位于甲类库内

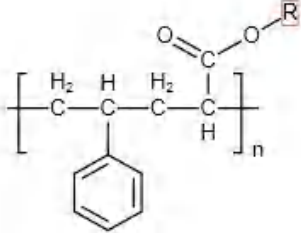
3.1.3 产品方案

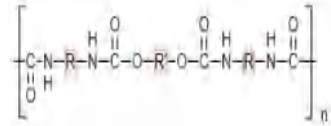
本项目产品为水性油墨、环保油墨（4 种产品）、水性丙烯酸乳液树脂（5 种型号）、水性聚氨酯树脂（2 种型号）、水性涂料。一期工程年生产水性油墨 8000 吨、环保油墨 5000 吨（其中环保表印油墨 1000 吨、环保复合油墨 2000 吨、环保 PVC 油墨 1000 吨、环保 UV 油墨 1000 吨），连续生产；二期工程年产水性丙烯酸乳液树脂 6000 吨（其中 1#2000 吨、2#~5#各 1000 吨）、水性聚氨酯树脂 4000 吨（其中 1#3000 吨、2#1000 吨），间歇生产；三期工程年生产水性涂料 10000 吨，连续生产。具体产品方案见表 3.1.3-1，产品简介见 3.1.3-2。

表 3.1.3-1 项目主要产品一览表

序号	产品名称		生产批次 或天数 批/a 或 d/a	生产 周期/h	批/日产量 kg/批或 kg/d	物态	包装规格 (kg/桶)	生产规模 (t/a)	最大储量 (t)	储存 位置
一期工程										
1	环 保 油 墨	环保表印油墨	200	24	5000	液态	18	1000	80	甲类库
2		环保复合油墨	200	24	10000	液态	18	2000	80	甲类库
3		环保 PVC 油墨	200	24	5000	液态	18	1000	80	甲类库
4		UV 油墨	200	24	5000	液态	18	1000	130	甲类库
5	水性油墨		286	24	28000	液态	18/1000	8000	130	丙类库
二期工程										
1	水性丙烯酸 乳液树脂	1#	445	8	4500	液态	1000	2000	35	丙类库
2		2#	223	8	4500	液态	1000	1000	20	丙类库
3		3#	223	8	4500	液态	1000	1000	20	丙类库
4		4#	223	8	4500	液态	1000	1000	20	丙类库
5		5#	223	8	4500	液态	1000	1000	20	丙类库
6	水性聚氨酯 树脂	1#	600	9	5000	液态	1000	3000	50	丙类库
7		2#	500	10	2000	液态	1000	1000	20	丙类库
三期工程										
1	水性涂料		286	24	35000	液态	18/1000	10000	150	丙类库

表 3.1.3-2 产品简介一览表

产品名称		结构式	理化性质
一期工程			
环保油墨	环保表印油墨	/	粘度 16-70s；附着牢度≥90%， 细度≤25μm，初干性 20-80
	环保复合油墨	/	粘度 16-70s；附着牢度≥85%， 细度≤25μm，初干性 20-80
	环保 PVC 油墨	/	粘度 16-70s；附着牢度≥90%， 细度≤25μm，初干性 20-80
	环保 UV 油墨	/	粘度 9-16s；附着牢度≥90%， 细度≤10μm，初干性≤2 次
水性油墨		/	粘度 13-50s；附着牢度≥90%， 细度≤20μm，耐光≥4 级。
二期工程			
水性丙烯酸乳液树脂	1#		乳白色或带微蓝光乳状液体，用于生产制造在纸张、塑料薄膜表面上印刷所需的水性油墨；蒸汽密度（空气=1）：>1，pH 值：7-8，相对密度（水=1）：1.05~1.15，溶于水、乙醇，不易燃，闪点（℃）：>300，建规火险分级：丙类。贮存于通风干燥处，贮存温度 5-30℃，防止日晒水淋。防止包装损坏。
	2#		
	3#		
	4#		
	5#		

水性聚氨酯树脂	1#		乳白色或带微蓝光乳状液体，溶于水，pH 值：7-8，相对密度（水=1）：1.04~1.09，闪点（℃）：>260℃，不易燃，贮存于通风干燥处，贮存温度 5-30℃，防止日晒水淋。防包装损坏。
	2#		
三期工程			
水性涂料	/		粘度 13-50s；附着牢度≥90%， 细度≤20μm，耐光≥4 级。

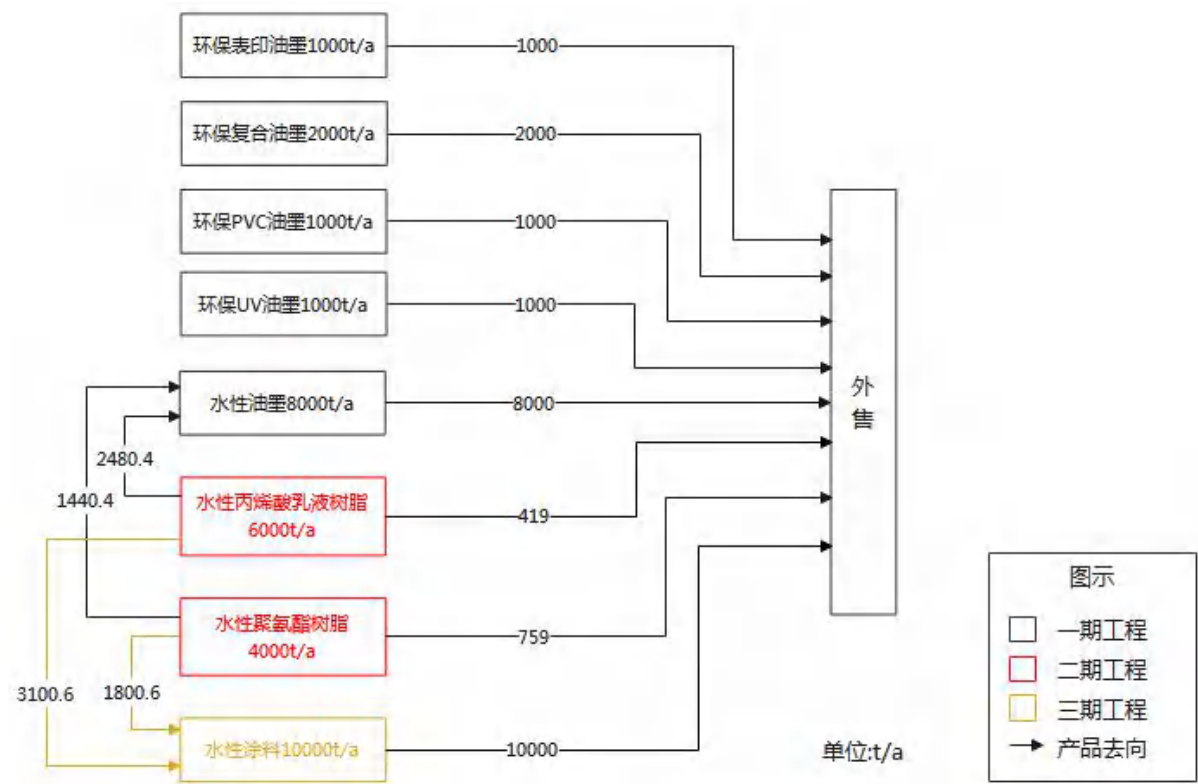


图 3.1.3.1 项目产品链图

3.1.4 产品质量指标

项目执行产品质量标准见表 3.1.4-1—3.1.4-3。

表 3.1.4-1 本项目产品质量指标一览表

产品序号	产品	指标序号	指标项目	指标数值
------	----	------	------	------

产品序号	产品	指标序号	指标项目	指标数值
一期工程				
1	水性油墨	1	颜色/级	≥4
		2	细度/μm	≤20
		3	粘度/s	13~50
		4	着色力/%	100±5
		5	耐光/级	≥4
		6	附着牢度/%	≥90
		7	固含量	25-65
2	环保表印油墨	1	颜色/级	≥4
		2	细度/μm	≤25
		3	粘度/s	16~70
		4	着色力/%	100±5
		5	初干性/mm/30s	20~80
		6	附着牢度/%	≥90
		7	固含量	25-65
3	环保复合油墨	1	颜色/级	≥4
		2	细度/μm	≤25
		3	粘度/s	16~70
		4	着色力/%	100±5
		5	初干性/mm/30s	20~80
		6	附着牢度/%	≥85
		7	表面张力/ N/m	≥38*10 ⁻³
4	环保 PVC 油墨	7	固含量	25-65
		1	颜色/级	≥4
		2	细度/μm	≤25
		3	粘度/s	16~70
		4	着色力/%	100±5
		5	初干性/mm/30s	20~80
		6	附着牢度/%	≥90
		7	固含量	25-65