



青岛天尧新材料有限公司
香料一车间技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：青岛天尧新材料有限公司

编制单位：青岛华益环保科技有限公司

2026 年 9 月

建设单位：青岛天尧新材料有限公司

法人代表：徐朝阳

编制单位：青岛华益环保科技有限公司

法人代表：江冰

建设单位：青岛天尧新材料有限公司

电话：15318877330

邮编：266200

地址：青岛市新河生态化工科技
产业基地健水路1号

编制单位：青岛华益环保科技有限公司

电话：0532-55725321

邮编：266104

地址：青岛市市南区银川西路67-69号青岛
元宇宙产业创新园C座301、310B

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	6
3.3 产品产能	8
3.4 主要原辅材料及燃料	8
3.5 主要设备	9
3.6 水源及水平衡	10
3.7 生产工艺流程及产污环节	12
3.8 项目变动情况	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置设施	15
4.2 其他环保设施	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5 环评主要结论及审批部门审批决定	22
5.1 环评结论	22
5.2 审批部门审批决定	23
6 验收执行标准	26
7 验收监测内容	28
8 质量保证及质量控制	30
8.1 监测分析方法及使用仪器	30

8.2 监测仪器	30
8.3 人员资质	32
8.4 样品的运输、保存、流转	33
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	33
8.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
9 验收监测结果	39
9.1 生产工况	39
9.2 监测结果	39
9.3 污染物排放总量核算	43
10 环境管理检查	45
11 验收监测结论及要求	48
11.1 结论	48
11.2 要求	49

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目周围环境示意图；
- 3、项目敏感目标分布图；
- 4、厂区平面布置图；
- 5、生产区域平面图。

附件：

- 1、《青岛市生态环境局关于青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告的批复》（青环审(平度)[2025]154号）；
- 2、排污许可证（编号 91370283572090312P001V）；
- 3、应急预案备案表（编号 370283-2026-356-M）；
- 4、固废处置合同；
- 5、检测报告；
- 6、委托书；
- 7、承诺函；
- 8、其他需要说明的事项；
- 9、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 10、验收期间公示情况
- 11、验收意见。

1 验收项目概况

青岛天尧新材料有限公司成立于 2011 年 5 月，主要产品为锆系列、钡系列、铈系列、偏磷酸盐系列、焦磷酸钛、有机香料等。公司位于平度市青岛新河生态化工科技产业基地健水路 1 号，占地面积约 78015m²。

厂区现有建筑包括综合楼、锆一车间、锆二车间、污水处理站（含 5 个污水池、1 个废液池）、事故水池、初期雨水池、循环水池、消防水池、消防泵房，戊类储罐区、消防泵房及辅助用房、香料一车间及废液储罐、3#仓库、成品及原料仓库、办公化验楼、预留车间（未建）及一般工业固废暂存间、控制室、配电室、锆钡车间、2#仓库、4#仓库及危废暂存间、初期雨水罐（地下）、香料二车间、1#仓库、甲类罐区等。

目前，青岛天尧新材料有限公司已完成了：年产 13700 吨锆系列、13930 吨钡系列、1700 吨铈系列、65 吨香料系列产品项目；实验室技术改造项目；日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术改造项目（一期工程）；无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目；无机化工产品自动化生产线技术改造项目；香料一车间技术改造项目；日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目（一期香料化学品）已取得批复，暂未开工建设。各项目环评批复及验收情况见下表。

表 1-1 公司各项目环评批复、验收情况

序号	项目名称	环评及批复建设内容及规模	环评批复及日期	验收文件
1	年产 13700 吨锆系列、13930 吨钡系列、1700 吨铈系列、65 吨香料系列产品项目	建设 9 座生产车间、2 座仓库、办公楼、研发中心、纯水处理车间、罐区等建构物，设 17 条无机产品生产线、4 条香料产品生产线，达产后可年产 13700 吨锆系列、13930 吨钡系列、1700 吨铈系列、65 吨香料系列产品，副产 16%氨水 2689 吨/年	青环审[2015]13 号，2015 年 4 月 24 日	分期建设、分期验收，分别于 2020 年 3 月、2022 年 6 月、2024 年 4 月通过竣工环保验收
2	日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术改造项目（一期工程）	扩建有机香料产品、无机化工产品生产线，对在建的磷酸锆产品生产线进行改造，并调整现有已建产品产能，同时新增 2 台氧化锆/稀土氧化锆煅烧设备。项目年产日用香料化学品 1428.5 吨、锆钡改性氧化钛（TTSV）及锆改性氧化钛（TTAS）1080 吨、偏磷产品及焦磷酸钛 2720 吨、磷酸锆 600 吨、四氧化三铁 3000 吨、氧化铜 300 吨	青环审[2023]14 号，2023 年 5 月 31 日	分期建设、分期验收，分别于 2024 年 4 月、2025 年 1 月通过竣工环保验收
3	实验室技术改造项目	将现有办公化验楼（4F）东侧作为无机实验区域（1、2 层用于无机产品化验，3、4 层用于无机化合物小试），将现有消防泵	青环审（平度）[2023]135 号，2023 年 10 月 11 日	于 2024 年 4 月通过竣工环保验收

序号	项目名称	环评及批复建设内容及规模	环评批复及日期	验收文件
		房及辅助用房 2 层部分（2F）西侧（现状闲置）有机实验区域（1 层用于有机产品化验，2 层用于有机化合物小试）		
4	无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目	依托并新增锆一、锆二、锆钡车间生产设备，年产碳酸锰 800 吨、二氧化锰 500 吨、氢氧化镍 800 吨、氧化镍 500 吨、碳酸铜 800 吨、氢氧化铜 500 吨、氢氧化铝 800 吨、氧化铝 1500 吨、醋酸锰 100 吨、醋酸镁 100 吨	青环审[2025]45 号， 2025 年 10 月 15 日	同步验收
5	无机化工产品自动化生产线技术改造项目	依托锆钡车间内部分现有生产设备，同时新增 1 台反应釜、1 台离心机、1 台压滤机、2 台过滤器、2 座母液槽、1 台气流粉碎机、1 台空压机、1 套 SCR 脱硝装置及风机等，年产硝酸锰溶液 300 吨、硝酸镍溶液 200 吨、硝酸铈 50 吨、硝酸镧 30 吨、硝酸钆 30 吨、硝酸钇 30 吨、硝酸铟 30 吨、硝酸铝 30 吨、硝酸氧锆 50 吨、一水氢氧化钡 1000 吨，合计 1750 吨	青环审[2025]44 号， 2025 年 10 月 15 日	同步验收
6	香料一车间技术改造项目	依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备，生产甘油磷酸胆碱，年产固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a，现有内酯类有机香料产品产能由 19.625 削减至 3.152t/a	青环审（平度） [2025]154 号，2025 年 12 月 30 日	本次验收
7	日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目（一期香料化学品）	项目依托现有闲置的生产车间，新增生产设备用于香料产品生产，项目建成后年产香料化学品 40 吨 2-乙酰基吡啶、32 吨 2-乙酰基吡嗪、280 吨 4-甲基-5-羟乙基噻唑、10 吨 1-辛烯-3-醇、10 吨 2-甲基四氢呋喃-3-酮、10 吨 5-甲基糠醛、2 吨 4-甲基-5-（2-乙酰氧乙基）噻唑、6 吨 2,3,5,6-四甲基吡嗪、3 吨 2-甲基-3（5/6）-甲硫基吡嗪、1 吨 2-甲基-3（5/6）-甲氧基吡嗪，香料化学品合计 394 吨	青环审[2026]48 号	暂未建设

本次验收的项目为香料一车间技术改造项目。

2025 年 11 月青岛天尧新材料有限公司投资 150 万元建设“香料一车间技术改造项目”，2025 年 12 月青岛华益环保科技有限公司编制完成了《青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告》，并于 2025 年 12 月 30 日取得《青岛市生态环境局关于青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告的批复》（青环审(平度)[2025]154 号）。项目依托香料

一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备，生产甘油磷酸胆碱，年产固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a，现有内酯类有机香料产品产能由 19.625t/a 削减至 3.152t/a。

公司已于 2026 年 6 月 30 日重新申领排污许可，排污许可证编号为 91370283572090312P001V，有效期自 2026 年 6 月 30 日起至 2031 年 6 月 29 日止；2026 年 8 月 24 日修订了突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案（备案号：370283-2026-356-M）。

项目于 2026 年 1 月开工建设，2026 年 6 月建设完成，2026 年 7 月开始试运行，同时启动建设项目竣工环境保护验收工作，成立验收工作组，在现场检查、收集并查阅相关资料基础上，制定了项目竣工环境保护验收监测方案；委托青岛中诚环境检测有限公司根据验收监测方案于 2026 年 7 月 16 日~20 日进行监测，并出具了检测报告；委托青岛华益环保科技有限公司于 2026 年 8 月编制了《青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日施行）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日起施行）；
- (4) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；
- (5) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- (6) 《生态环境监测条例》（中华人民共和国国务院令 第820号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 《青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告》（青岛华益环保科技有限公司，2025年12月）；
- (2) 《青岛市生态环境局关于青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告的批复》（青环审(平度)[2025]154号）；

2.4 其他相关文件

- (1) 检测报告（青岛中诚环境检测有限公司，报告编号：HB071407）；
- (2) 排污许可（编号91370283572090312P001V）；
- (3) 应急预案备案表（编号370283-2026-356-M）；
- (4) 企业提供的其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置

项目位于青岛新河生态化工科技产业基地健水路1号。项目厂区东侧隔泽河西路为泽河，南侧隔健水路为青岛嘉度环保科技有限公司、空地，西侧隔海湾路为青岛豪纳化工科技有限公司；北邻青岛灏龙松原化工有限公司。距离项目最近的敏感目标为东侧700m的大苗家村和大苗家村小学。

项目地理位置见附图1，项目周边环境保护目标见附图2，项目周边环境关系见附图3。

表 3-1 周边环境保护目标一览表

环境保护目标	方位	与本项目距离 (m)	户数/人口	功能
大苗家村	东	700	425/1351	居住区
大苗家小学	东	700	110	学校
綦家村	西南	3000	107/340	居住区
海沧社区	北	3780	1050/3150	居住区
海三新村	东北	4000	268/1088	居住区
沙岭社区	东北	4600	249/829	居住区
小苗家村	东	4450	200/635	居住区
大官庄村	东南	4190	526/1678	居住区
三埠李家村	东南	4080	548/1608	居住区
三埠村	东南	4960	122/356	居住区
独埠陈家村	东南	4870	140/407	居住区
下王家村	东南	5250	306/972	居住区
下刘家村	东南	5910	403/1600	居住区
新坡子村	东南	5680	125/412	居住区
宁家村	南	3950	168/568	居住区
庙后村	南	4030	120/383	居住区
龙湾姜家村	南	4180	351/1160	居住区
高辛庄村	西南	4200	115/383	居住区
杨家村	西南	4800	456/1368	居住区
高家村	西南	4840	272/816	居住区
小阎家村	西南	5900	171/513	居住区

环境保护目标	方位	与本项目距离 (m)	户数/人口	功能
常家村	西南	3420	154/462	居住区
军营村	西南	4180	88/264	居住区
小韩家村	西	4320	118/354	居住区
北胶莱河	西	380	/	无功能区划
泽河	东	40	/	农业用水
地下水	/	项目区域及周边	/	IV类地下水
土壤	/	项目用地及周边 200m 范围内	/	建设用地

2、平面布置

项目坐标为东经 119.622292°，北纬 37.001391°。

以厂区主干道为界可将厂区分南北两部分。北半部从西到东依次布置综合楼，锆一车间、锆二车间，污水处理站、事故水池、循环水池及消防水池、消防泵房，戊类储罐区、消防泵房及辅助用房、有机化验室，香料一车间、3#仓库；南半部从西到东依次布设成品及原料仓库，高架仓库（未建）、预留车间（未建），控制室和锆钡车间，2#仓库、4#仓库，1#仓库、香料二车间、香料三车间（未建）、甲类罐区（埋地式）。危废暂存间位于仓库 4 内东侧、一般工业固废暂存间位于预留车间南侧。项目厂区及车间总平面布置见附图 4 及附图 5。

3.2 建设内容

项目产品、设计规模、工程组成、建设内容、总投资等在环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比情况，列入表 3-2。

表 3-2 项目建设内容一览表

类别	环评及批复情况	项目实际建设情况	变化情况
总投资	150 万元	150 万元	无
规模	年产固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a	年产固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a	无
建设内容	依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备	依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备	无
	依托现有综合楼、办公化验楼各 1 座，配套配电室、控制室、消防泵房等	依托现有综合楼、办公化验楼各 1 座，配套配电室、控制室、消防泵房等	无
	依托现有 2#仓库、3#仓库、4#仓库、成品库贮存原辅料及产品	依托现有 2#仓库、3#仓库、4#仓库、成品库贮存原辅料及产品	无

类别	环评及批复情况		项目实际建设情况	变化情况
公用工程	给水	新鲜水由园区自来水管网供给，现有 2 套 30t/h 反渗透纯水设备制备纯水	新鲜水由园区自来水管网供给，现有 2 套 30t/h 反渗透纯水设备制备纯水	无
	排水	厂区设雨污分流。纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河，喷淋废水、设备冲洗废水、初期雨水进入厂区现有污水处理站，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂处理	厂区设雨污分流。纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河，喷淋废水、设备冲洗废水、初期雨水进入厂区现有污水处理站，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂处理	无
	供电	用电由基地供电设施统一供	用电由基地供电设施统一供给	无
	供热	生产用热采用蒸汽间接加热，蒸汽年用量 1200t（压力 0.6MPa、温度 150℃），由青岛海湾精细化工有限公司供应	生产用热采用蒸汽间接加热，蒸汽年用量 1200t（压力 0.6MPa、温度 150℃），由青岛海湾精细化工有限公司供应	无
	制冷	新增 1 套蒸发冷式中低温螺杆冷水机组，制冷剂为氟利昂 R22（不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号）中禁止或限制类制冷剂），载冷剂为乙二醇（在冷水机组内循环）	新增 1 套蒸发冷式中低温螺杆冷水机组，制冷剂为氟利昂 R22（不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号）中禁止或限制类制冷剂），载冷剂为乙二醇（在冷水机组内循环）	无
	空压及制氮	依托现有 1 台 5m ³ /min 空压机、1 台 15m ³ 制氮机	依托现有 1 台 5m ³ /min 空压机、1 台 15m ³ 制氮机	无
环保工程	废气	乙醇废气、不凝气依托现有 1 套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有 1 支 25m 高排气筒（DA001）排放（已安装在线监测设施）	乙醇废气、不凝气依托现有 1 套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有 1 支 25m 高排气筒（DA001）排放（已安装在线监测设施）	无
	废水	喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内 100m ³ /d 污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂处理。 纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河	喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内 100m ³ /d 污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂处理（DW001）。 纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河（DW004）	无
	噪声	新增的设备采用低噪音设备，生产设备均置于室内、合理布局	新增的设备采用低噪音设备，生产设备均置于室内、合理布	无

类别	环评及批复情况		项目实际建设情况	变化情况
			局	
	固废	危险废物依托厂区内 4#仓库内东侧区域 225m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位处置，一般工业固废依托香料二车间北门 25m ² 一般固废暂存间，由相关单位回收综合利用	危险废物依托厂区内 4#仓库内东侧区域 225m ² 危废暂存间，定期委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置，一般工业固废依托香料二车间北门 25m ² 一般固废暂存间，由相关单位回收综合利用	无
	环境风险	厂区内已建设 1 座容积 1200m ³ 的事故应急池、1 座 1350m ³ 的初期雨水罐（地下）和 1 座 390m ³ 的初期雨水池	厂区内已建设 1 座容积 1200m ³ 的事故应急池、1 座 1350m ³ 的初期雨水罐（地下）和 1 座 390m ³ 的初期雨水池	无

3.3 产品产能

项目在香料一车间内改扩建，依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备，新增甘油磷酸胆碱产品生产 500t/a（固体甘油磷酸胆碱 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a），内酯产品的产能由 19.625t/a 削减至 3.152t/a。

本次验收项目产品产能与环评及批复一致，产品及产量见下表。

表 3-3 验收项目产品情况一览表

序号	产品名称		环评年产量 (t/a)	验收年产量 (t/a)	单批次产能 (kg)	单批次生产时间 (h)	年生产批次(批次/a)
1	本项目产品 (年生产 270d)	固体甘油磷酸胆碱	50	50	593.05	10.8	85
2		液体甘油磷酸胆碱	450	450	955.7	10.8	471

3.4 主要原辅材料及燃料

验收项目实际生产过程中原辅料消耗见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料汇总情况

序号	原料名称	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	包装形式	物理形态	储存场所	最大储存量 (t)	变化情况
1	氯代甘油	175.5	175.4	200kg 塑料桶	液态	2#仓库	16	实际生产过程中原辅料用量偏小
2	乙醇(95%)	316	315.9	200kg 镀锌桶/吨桶	液态	4#仓库	21	
3	氢氧化钠	63.8	63.7	25kg 袋装	固态颗粒状，粒径 2-3mm	3#仓库	5	
4	磷酸胆碱	397.5	397.4	吨桶	液态	成品	35	

序号	原料名称	环评用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	包装形式	物理形态	储存场所 及原料仓库	最大储量 (t)	变化情况
	水溶液 (70%)							
5	氮气	14400m ³	14400m ³	自制	气态	/	/	

3.5 主要设备

验收项目主要设备变化与环评相比无变化，主要生产设备情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (套)	实际建设数量 (套)	所在位置	变化情况
1	酯化釜	搪瓷釜 2000L	2	2	内酯单元	无
2	浓缩釜	搪瓷釜 2000L	1	1	内酯单元	无
3	浓缩釜	搪瓷釜 3000L	1	1	内酯单元	无
4	浓缩釜	搪瓷釜 5000L	1	1	内酯单元	无
5	热水储罐	不锈钢釜 3000L	1	1	内酯单元	无
6	结晶釜	搪瓷釜 3000L	5	5	内酯单元	无
7	提纯釜（化料/浓缩釜）	搪瓷釜 3000L	2	2	内酯单元	无
8	提纯釜（化料/浓缩釜）	搪瓷釜 4000L	1	1	内酯单元	无
9	结晶釜	搪瓷釜 2000L	3	3	内酯单元	无
10	结晶釜	搪瓷釜 3000L	1	1	内酯单元	无
11	蒸发冷式中低温 螺杆冷水机组	ZFCWZ230（制冷剂为氟利昂 R22； 载冷剂为乙二醇）	1	1	香料一车间 内空压机房	无
12	平板吊袋离心机	PLD1250	1	1	内酯单元	无
13	一级换热器	换热面积 15m ²	6	6	内酯单元	无
14	二级换热器	换热面积 15m ²	6	6	内酯单元	无
15	氮气换热器	换热面积 10m ²	2	2	内酯单元	无
16	精密过滤器	SUS304 不锈钢	1	1	内酯单元	无
17	布袋过滤器	304 不锈钢	1	1	内酯单元	无
18	离心泵	304 不锈钢	1	1	内酯单元	无
19	真空泵	304 不锈钢	5	5	内酯单元	无
20	自吸式泵	50ZW10-20	1	1	内酯单元	无
21	立式热水管道泵	ISG40-250A	1	1	内酯单元	无

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (套)	实际建设数 量(套)	所在位置	变化情 况
22	螺旋板换热器	换热面积 15m ²	2	2	内酯单元	无
23	离心泵	IH125-100-200	2	2	戊类罐区	无
24	离心泵	IH125-100-250	1	1	戊类罐区	无
25	冷水储罐	容积 25m ³	1	1	戊类罐区	无
26	乙醇隔膜泵	/	3	3	内酯单元	无
27	乙醇接收罐	1500L2 个、500L2 个、1000L1 个	5	5	内酯单元	无
28	三合一干燥设备	2000L	2	2	内酯单元	无
29	化料/浓缩釜	K-3000L	1	1	内酯单元	无
30	接收罐	1000L30408 不锈 钢	1	1	内酯单元	无

表 3-6 项目环保设备一览表

类别	依托设备名称	环评数量 (套)	验收数 量(套)	变化情 况
废气	两级碱液喷淋塔(带除雾)+生物滤池+活性炭吸 附装置、DA001 排气筒及在线监测设施	1	1	无
废水	厂内100m ³ /d污水处理站(处理工艺:微电解-芬顿 氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池)	1	1	无
固废	4#仓库内东侧区域225m ² 危废暂存间	1	1	无
	香料二车间北门25m ² 一般固废暂存间	1	1	无
雨水收集	锆二车间东侧、污水处理站南侧390m ³ 初期雨水池	1	1	无
	危废间附近1350m ³ 初期雨水罐(地下)	1	1	无
环境风险	锆二车间东侧、污水处理站南侧1200m ³ 事故水池	1	1	无
厂区污水处理站废水及高盐废水在线监测设施		2	2	无
地下水监测 井	厂区内5个监测井、厂区外1个监测井	6	6	无

3.6 水源及水平衡

项目用水主要为生产用水、循环冷却水、真空泵补水和废气碱喷淋补水,新鲜水用量共371t/a。

喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内100m³/d污水处理站处理,处理工艺:微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池,处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂(青岛嘉度环保科技有限公司)处理。纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河。

全厂采用雨水、污水分流排放体制,雨水接入雨水管网。

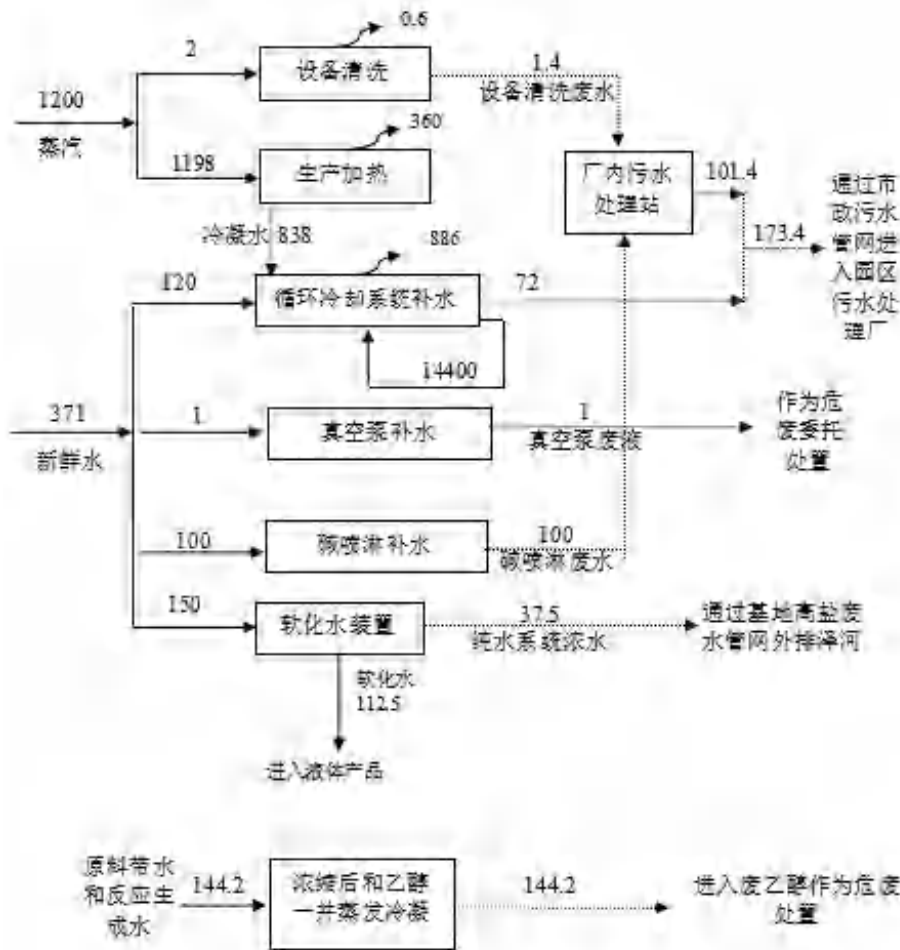


图 3-1 水平衡图（t/a）

表 3-7 水平衡表

进水类别	进水量（t/a）	出水类别	出水量（t/a）
蒸汽回用	1200	设备清洗损耗	0.6
新鲜水	371	设备清洗废水	1.4
		生产加热损耗	360
		循环冷却损耗	886
		循环冷却排污水	72
		真空泵废液	1
		碱喷淋废水	100
		软水设备浓水	37.5
		进入液体产品	112.5
合计	1571	合计	1571

3.7 生产工艺流程及产污环节

项目甘油磷酸胆碱在香料一车间内生产，具体工艺如下。

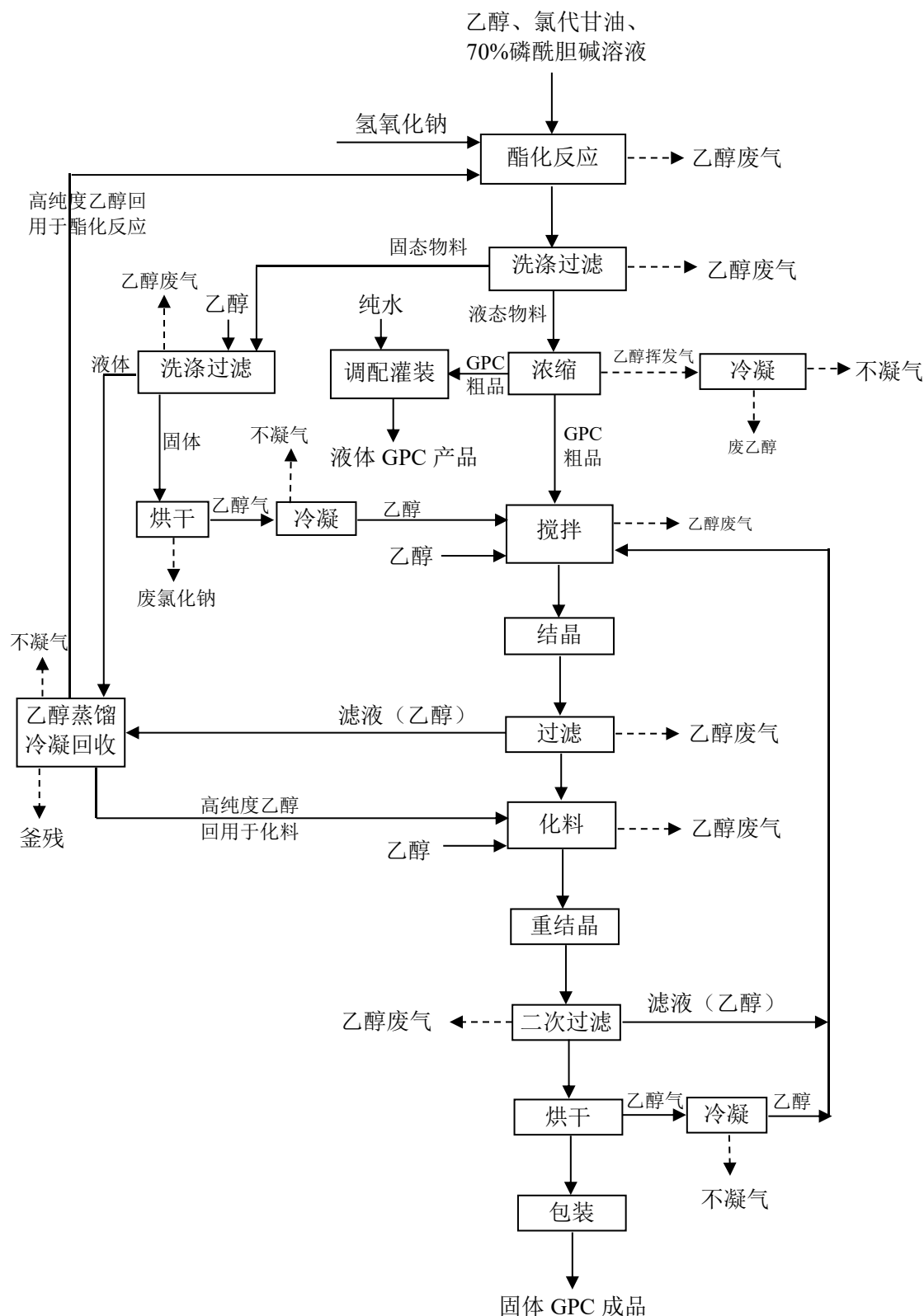


图 3-2 甘油磷酸胆碱生产工艺流程及产污环节

（1）酯化

原料氢氧化钠经人工拆袋通过反应釜投料口投料，磷酸胆碱、氯代甘油和乙醇通过隔膜泵投入反应釜，投料产生的挥发性有机废气通过反应釜排气孔接密闭管道收集后进入两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置处理后经现有 25 高排气筒 DA001 排放。

（2）洗涤过滤（离心、洗涤过滤、烘干）

反应釜中的物料经密闭管道进入离心机（4h），经离心机把固相氯化钠过滤分离后得到甘油磷酸胆碱（GPC）溶液，离心分离出来的 NaCl 固体转入多功能过滤机内，在多功能过滤机内加入乙醇洗涤过滤，洗涤过滤后的含乙醇液体进入溶剂回收釜回收乙醇，固体在多功能过滤机内烘干，产生的乙醇挥发气经二级冷凝后回用于后续搅拌工序。

离心分离出来的液相再经精密过滤，过滤出来的 NaCl 转入多功能过滤机内洗涤过滤、烘干，过滤后的甘油磷酸胆碱（GPC）乙醇溶液经自吸泵和密闭管道转移到浓缩釜。

（3）浓缩

在浓缩釜内，通过蒸汽间接加热升温至 80℃，真空条件下（-0.08 至 -0.1Mpa），蒸馏直至无冷凝液滴出，乙醇挥发与甘油磷酸胆碱（GPC）分离。经真空浓缩后的甘油磷酸胆碱（含磷酸胆碱、甘油和氯化钠）粗品，根据客户需求，可制成液体 GPC 产品和固体 GPC 产品。

（4）液体 GPC 产品调配灌装

在浓缩后的浓缩釜内直接加入定量纯水搅拌均匀，灌装即得液体 GPC 产品（约 75%）。

（5）浓缩后固体产品生产工序

①搅拌溶解：通过自吸泵向含有甘油磷酸胆碱粗品的浓缩釜内加入定量乙醇，搅拌均匀后，通过密闭管道转输至结晶釜进行结晶。

②结晶：结晶釜内的甘油磷酸胆碱（GPC）粗品乙醇溶液通过降温结晶，甘油磷酸胆碱（GPC）从乙醇中结晶析出，结晶结束后经密闭管道输送至多功能过滤机。

③过滤：开启多功能过滤机过滤功能，使固相与滤液分离。过滤后的滤液经吨桶密闭收集后经隔膜泵转料至溶剂回收釜进行溶剂回收，过滤后的固相进行打浆稀释，搅拌均匀后经密封管道氮气正压输送至化料釜进行化料。

④化料：常压状态下，通过隔膜泵加入定量乙醇，溶解后停止化料，经密封管道输送至结晶釜进行二次结晶。

⑤重结晶：用冷冻水降温的方式进行结晶，结晶完成后经密封管道输送至多功能过

滤机（三合一）中进行过滤。

⑥二次过滤：开启多功能过滤机过滤功能，过滤后的液相经吨桶收集后经自吸泵转料至浓缩釜进行搅拌回用。

⑦烘干：多功能过滤机（三合一）具备烘干功能，固相在多功能过滤机内烘干。

⑧包装：烘干后的固体 GPC 经多功能过滤机（三合一）出料口出料至吨桶，再由人工分装获得固体 GPC 成品。

生产过程中乙醇废气、不凝气依托现有 1 套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有 1 支 25m 高排气筒 DA001 排放。

3.8 项目变动情况

对比原环评报告及批复，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、依托的环保措施等均未发生变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内 100m³/d 污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）处理。纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河。



依托污水处理站



综合废水排放口



高盐废水排放口

图 4-1 废水处理设施照片

4.1.2 废气

乙醇废气、不凝气依托现有 1 套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有 1 支 25m 高排气筒（DA001）排放。



依托现有 DA001 排气筒及废气处理设施



依托现有 DA001 的两级碱喷淋塔

图 4-2 废气处理设施照片

4.1.3 噪声

项目主要噪声为各生产车间内的机械设备噪声、风机、泵等配套辅助设备噪声。项目选用低噪声设备，主要噪声设备放置于室内，并采取相应的减振措施等。

4.1.4 固体废物

项目固体废物产生及处置情况列入表4-1。

表 4-1 项目危险废物产生及排放情况一览表

类型	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	形态	污染防治措施
危险废物	沾染有毒有害物质的废包装物	HW49	900-041-49	0.4	0.36	固态	暂存在危险废物暂存间，定期委托有资质单位（鑫广绿环再生资源股份有限公司）处置
	污水处理站污泥	HW49	772-006-49	0.41	0.36	固态	
	废乙醇	HW06	900-402-06	443	398	液态	
	乙醇蒸馏釜残	HW06	900-407-06	25.6	23	液态	
	废润滑油（矿物油）	HW08	900-249-08	0.05	0.04	液态	
	废润滑油（矿物油）桶	HW08	900-249-08	0.05	0.04	固态	
	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.1	0.08	固态	
	真空泵废液	HW49	900-047-49	1	0.9	液态	
	废活性炭	HW49	900-039-49	9.05	7	固态	

一般工业固废	氯化钠	900-099-S17	86.46	86.46	固态	由相关单位回收利用或处置
--------	-----	-------------	-------	-------	----	--------------

危废暂存依托现有 1 座 225m² 危废暂存间（在仓库 4 内东侧区域），危废库已按要求进行地面硬化，危废库已采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，有专人管理，已按要求建立管理台账，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。



图 4-3 公司危废暂存间



图 4-4 公司一般固废间

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

1、事故池

企业厂区设置初期雨水池 1 座（有效容积 1350m³）、事故水池 1 座（有效容积 1200m³），车间、罐区、危废暂存间等设废水、废液收集系统，收集系统与事故水池相连，可实现对废水、泄漏物料等的收集。



事故水池



初期雨水池

图 4-5 公司事故水池及初期雨水池

2、防渗措施

生产车间、危废暂存间、事故池、罐区等均按要求进行硬化防渗处理。

3、地下水监控井

厂区内设 5 个地下水监控井，如下图所示。



图 4-6 厂区内地下水监控井

4.2.2 排污口规范化及在线监测装置

项目主要生产工艺废气依托现有两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置+DA001 排气筒排放，排气筒设置了规范的采样口并安装在线监测设施，已与生态部门联网，同时按要求进行了比对监测。

公司现有高盐废水排放口及综合废水排放口均已设置在线监测装置，在线监测装置可监测流量、pH、COD、氨氮，已与生态部门联网，同时按要求进行了比对监测。



高盐废水在线监测（DW004）



综合废水在线监测（DW001）

图 4-7 废水在线监测设施

4.2.3 排污许可

已按要求在“全国排污许可证管理信息平台”申请排污许可，于 2026 年 6 月 30 日重新申领排污许可，排污许可证编号为 91370283572090312P001V，有效期 2026 年 6 月 30 日至 2061 年 6 月 29 日。

4.2.4 其他

公司属于香料、香精制造，其他基础化学原料制造行业，根据《青岛市 2026 年环境监管重点单位名录》，公司属于水环境、大气环境、土壤污染监管、环境风险重点管控单位。

企业已按照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）编制了土壤和地下水自行监测方案，并按照监测频次开展了土壤和地下水例行监测。根据 2026 年上半年土壤及地下水监测结果可知，厂区内土壤各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1、表 2 中二类用地筛选值标准；厂区内各水井的监测因子中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准要求，其余监测因子均满足IV类标准要求。

企业于 2024 年开展土壤污染隐患排查，隐患排查的结论为：根据现场踏勘情况，厂区范围内无明显污染泄漏，无废弃物随意堆放现象，厂区具有完善的雨污分流系统和专门的危废暂存间和一般工业固废暂存间，且均采取了相应的防渗防漏措施。

目前正在按照《重点监管单位土壤和地下水污染隐患排查整治技术指南》（HJ1478-2026）重新进行隐患排查。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际投资 150 万元，环保投资 12 万元见表 4-2。

表 4-2 项目环保设施及投资一览表

项目	环保设施	投资（万元）	备注
废气	废气收集管线	6	与本项目主体工程同时建成
废水	废水输送设施及管线	2	
噪声	噪声设备减振措施	2	
风险	事故收集管线	2	
合计		12	/

验收监测期间，项目环评及批复要求的环保设施均已建成投用，环保设施三同时情况见表 4-3。

表 4-3 项目“三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评批复及要求	项目实际建设情况	是否落实
1	废气	乙醇废气、不凝气集中收集，经“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根高度不低于 25 米的排气筒（DA001）	乙醇废气、不凝气集中收集，经“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根高度不低于 25 米的排气筒	已落实

序号	项目	环评批复及要求	项目实际建设情况	是否落实
		排放	(DA001) 排放	
2	废水	纯水系统产生的浓水通过青岛新河生态化工科技产业基地高盐水管网排入泽河；设备冲洗废水、喷淋废水经厂区现有污水处理站（微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，100m³/d）处理后，与循环冷却排污水一同通过市政污水管网进入青岛嘉度环保科技有限公司处理	纯水系统产生的浓水通过青岛新河生态化工科技产业基地高盐水管网排入泽河（DW004）；设备冲洗废水、喷淋废水经厂区现有污水处理站（微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，100m³/d）处理后，与循环冷却排污水一同通过市政污水管网进入新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）处理（DW001）	已落实
3	噪声	厂区及生产设备须合理布局，采取减振、隔音等有效的噪声污染防治措施	厂区及生产设备须合理布局，采取减振、隔音等有效的噪声污染防治措施	已落实
4	固废	沾染有毒有害的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油、废润滑油桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭属危险废物，委托有资质的单位处置，其暂存场所建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。废氯化钠属一般工业固废，委托具备主体资格和相应技术能力的单位运输、利用和处置；其贮存过程应满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运至光大环保能源（平度）有限公司处理	沾染有毒有害的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油、废润滑油桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭属危险废物，依托厂区内 4#仓库内东侧区域 225m² 危废暂存间，定期委托有资质单位处置。废氯化钠属一般工业固废，依托香料二车间北门 25m² 一般固废暂存间，由相关单位回收综合利用；生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运至光大环保能源（平度）有限公司处理	已落实
5	环境风险	严格落实《报告表》中提出的各种环境安全风险防范措施。制定合理、有效的突发事件应急预案，配备必要的应急设备并定期演练，切实加强防范和处理各类环境突发事件的能力	厂区内已建设 1 座容积 1200m³ 的事故应急池、1 座 1350m³ 的初期雨水罐（地下）和 1 座 390m³ 的初期雨水；2026 年 8 月 24 日修订了突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案（备案号:370283-2026-356-M）	已落实

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评结论

5.1.1 项目概况

“香料一车间技术改造项目”，依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备，生产甘油磷酸胆碱，年产固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a，现有内酯类有机香料产品产能由 19.625t/a 削减至 3.152t/a。

5.1.2 污染防治措施分析结论

项目主要污染因素为废水、废气、噪声和固体废物，建设单位对各类污染物采取针对性的防治措施，确保污染物达标排放，尽量避免污染环境。

表 5-1 报告表结论及要求一览表

序号	类型	报告结论
1	废气	乙醇废气、不凝气依托现有 1 套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有 1 支 25m 高排气筒（DA001）排放。 由计算结果可知，VOCs 有组织排放浓度及排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中其他行业 II 时段排放标准；厂界 VOCs 浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求；厂内 VOCs 无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的排放限值。
2	废水	喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内 100m ³ /d 污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂处理。纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河。 高盐废水排放口 pH、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、总氮、总磷等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准限值，全盐量浓度满足《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105 号）中规定的限值；综合废水排放口废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及新河化工基地污水处理厂进水水质要求。
3	固废	危险废物依托厂区内 4#仓库内东侧区域 225m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位处置，一般工业固废依托香料二车间北门 25m ² 一般固废暂存间，由相关单位回收综合利用。
4	噪声	新增的设备采用低噪音设备，生产设备均置于室内、合理布局。 由预测结果可知，项目运营后，厂界噪声昼、夜间值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。项目厂界外 50m 内无声环境敏感目标，对周围声环境影响较小。
5	风险	厂区内已建设 1 座容积 1200m ³ 的事故应急池、1 座 1350m ³ 的初期雨水罐（地下）和 1 座 390m ³ 的初期雨水池。

5.1.3 综合结论

本项目符合国家产业政策，在现有生产线的基础上进行技术改造，不新增占地，项目选址符合规划、生态环境分区管控、环境准入要求，营运期环保措施可行，污染物达标排放，对环境影响较小，环境风险可防控，从环境角度考虑，项目建设和运营是可行的。

5.2 审批部门审批决定

青岛天尧新材料有限公司：

你公司报送的《香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告》（以下简称《报告表》）环境影响评价审批有关材料收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款，经审查，批复如下：

一、青岛天尧新材料有限公司位于平度市青岛新河生态化工科技产业基地健水路1号，该公司年产13700吨铅系列、13930吨钡系列、1700吨锑系列、65吨香料系列产品项目环境影响报告书于2015年4月24日经原青岛市环境保护局审批（青环审[2015]13号），项目一期、二期、三期分别于2020年3月13日、2022年6月30日、2024年4月30日通过企业竣工环保自主验收；日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术改造项目（一期工程）环境影响报告书于2023年5月31日经青岛市生态环境局审批（青环审[2023]14号），项目一期于2024年4月30日通过企业竣工环保自主验收，二期于2025年1月25日通过企业竣工环保自主验收；实验室技术改造项目环境影响报告表于2023年10月11日经我局审批，于2024年4月30日通过企业竣工环保自主验收；无机化工产品自动化生产线技术改造项目环境影响报告书于2025年10月15日经青岛市生态环境局审批（青环审[2025]44号），正在建设；无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目环境影响报告书于2025年10月15日经青岛市生态环境局审批（青环审[2025]45号），正在建设。现因企业发展需要，拟投资150万元在现有厂区内建设香料一车间技术改造项目，不新增占地面积和建筑面积，主要依托现有香料一车间现有内酯单元生产设施，并新增结晶釜、离心机等设备，生产甘油磷酸胆碱。项目建成后年产固体甘油磷酸胆碱产品50吨、液体甘油磷酸胆碱450吨，现有内酯类有机香料产品年产能由19.625吨减少至3.152吨。生产工艺：乙醇、氯代甘油、70%磷酸胆碱溶液、氢氧化钠酯化反应洗涤过滤浓缩（调配灌装（纯水）液体GPC产品）/（搅拌结晶过滤一化料重结晶一二次过滤烘干一包装一固体GPC成品）。

根据《报告表》结论及技术评估意见，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和生态环境保护措施。

二、项目设计、建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，并做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。纯水系统产生的浓水通过青岛新河生态化工科技产业基地高盐水管网排入泽河，废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，全盐量执行《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105 号）中相关规定限值（浓度不高于 31000 毫克/升；设备冲洗废水、喷淋废水经厂区现有污水处理站（微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，100m³/d）处理后，与循环冷却排污水一同通过市政污水管网进入青岛嘉度环保科技有限公司处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，其中该标准未做规定的因子须满足下游（青岛嘉度环保科技有限公司）污水处理厂进水水质要求。所有与废水贮存、运输、处理等有关构筑物建设须进行防渗漏处理，防止污染土壤及地下水。

（二）严格落实大气污染防治措施。乙醇废气、不凝气集中收集，经“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根高度不低于 25 米的排气筒（DA001）排放；VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中相关标准限值。采取合理有效措施，使厂界 VOCs 排放达到《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中相关标准限值，厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中相关标准限值。

（三）严格落实噪声污染防治措施。厂区及生产设备须合理布局，采取减振、隔音等有效的噪声污染防治措施，使厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：≤65（昼）/55（夜）分贝。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和处置，严格落实危险废物转移联单制度，按规定使用危险废物综合信息管理平台，申报危险废物相关信息。沾染有毒有害的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油、废润滑油桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭属危险废物，委托有资质的单位处置，其暂存场所建设须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。废氯化钠属一般工业固废，委托具备主体资格和相应技术

能力的单位运输、利用和处置；其贮存过程应满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运至光大环保能源（平度）有限公司处理。

（五）严格落实《报告表》中提出的各种环境安全风险防范措施。制定合理、有效的突发事件应急预案，配备必要的应急设备并定期演练，切实加强防范和处理各类环境突发事件的能力。

（六）严格依据标准规范建设污染防治设施，健全内部管理责任制度，依法依规对污染防治设施开展安全评价、评估和事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。

（七）落实《报告表》中制定的环境监测计划，按技术规范要求开展监测。废气排气筒，应按照排污口规范化要求进行设置，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

（八）按环保法律法规要求，建立完善的环保管理制度和信息公开制度。建立畅通的公众参与途径，主动接受社会监督，并及时回应和解决公众关切的环境问题，切实维护公众合法的环境权益。

三、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时，须依法重新报批环评文件。本《报告表》批准之日起超过5年方决定开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

四、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入到设计和施工等招标文件及合同，并明确责任。根据《排污许可管理条例》，办理排污许可手续。项目建成后须按规定开展竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运行，并依法向社会公开环境保护设施验收报告。

项目建设和运行依法需要办理其他手续的，你公司应按规定办理后方可开工建设或运行。

五、如你公司认为本批复侵害了你公司的合法权益，可自收到本批复之日六十日内依法向青岛市人民政府行政复议委员会办公室申请行政复议，或者在六个月内依法向青岛市市南区人民法院（或李沧区人民法院、崂山区人民法院、青岛铁路运输法院）提起行政诉讼。

青岛市生态环境局

2025年12月30日

6 验收执行标准

根据《青岛市生态环境局关于青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告的批复》（青环审(平度)[2025]154号），结合现行标准，竣工环境保护验收监测评价标准如下：

1、废气

VOCs 排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段排放限值要求。

厂界 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求。厂内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的排放限值。

废气执行标准详见表 6-1。

表 6-1（a） 废气评价标准及限值

排气筒 编号	排气筒 高度	有组织			执行标准
		污染物	排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
DA001	25	VOCs	60	3.0	DB37/2801.6-2018

表 6-1（b） 无组织排放废气污染物排放标准

污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)	执行标准
VOCs	2	DB37/2801.6-2018
	10（厂房外监控点处 1h 平均浓度值）	GB37822-2019
	30（厂房外监控点处任意一处浓度值）	

2、废水

高盐废水中全盐量浓度执行《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105号）规定的限值，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准、《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 1 限值及修改单要求。

表 6-2 高盐废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物名称	标准值	标准来源	监控位置
1	pH	6~9	GB18918-2002 中一级	高盐废水排放口

序号	污染物名称	标准值	标准来源	监控位置
2	氨氮	5	A 标准	
3	SS	10		
4	COD _{Cr}	50		
5	总氮	15		
6	总磷	0.5		
7	全盐量	31000	平环审[2022]105 号	

设备冲废洗水、喷淋废水经厂区内现有污水站“微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池”处理后与循环冷却排污水通过市政管网进入青岛新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂进水水质要求。

表 6-3 废水排放标准

单位：mg/L，pH 除外

监控位置	污染物名称	本项目标准限值及依据			
综合废水排放口 (不含高盐废水)	pH	6~9	《污水综合排放标准》 GB8978-1996) 表 4 三级		
	BOD ₅	300			
	COD _{Cr}	500			
	SS	400			
	石油类	15	污水处理厂进水水质要求		
	氨氮	45			
	总磷	8			
	总氮	70			

3、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。详见表6-4。

表 6-4 噪声排放标准及限值

类别	标准名称	监测项目	单位	排放限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	厂界噪声	dB(A)	昼间	65
				夜间	55

7 验收监测内容

按照环评批复的要求,根据该项目的具体情况,结合现场勘察,确定对该项目废气、废水和噪声进行监测。监测期间,企业正常生产,环保设施运行正常。

7.1 废气

1、有组织排放废气

有组织排放废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 项目有组织排放废气监测内容一览表

监测点位		监测因子	监测频次及周期
不凝气、乙醇废气	排气筒 DA001	VOCs	连续监测 2 天 每天监测 3 次

2、无组织排放废气

无组织排放废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 项目无组织排放废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界上风向1个、 下风向3个测点	VOCs	连续监测 2 天、每天监测 3 次
	臭气浓度	连续监测 2 天、每天监测 4 次
车间外,厂区内	NMHC	连续 2 天、每天 3 次

7.2 废水监测

废水监测内容见表 7-3。

表 7-3 项目废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
综合废水排放口 (DW001)	pH 值、BOD ₅ 、化学需氧量、氨氮、总磷、 总氮、悬浮物、石油类	连续监测 2 天 每天监测 4 次
高盐废水排放口 (DW004)	流量、pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、 悬浮物、全盐量	

7.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 项目噪声监测内容一览表

监测点位	点位编号	监测因子	监测频次及周期
厂界四周	1#、2#、3#、4#, 共4个 位	Leq	连续监测 2 天, 每天昼夜各 1 次

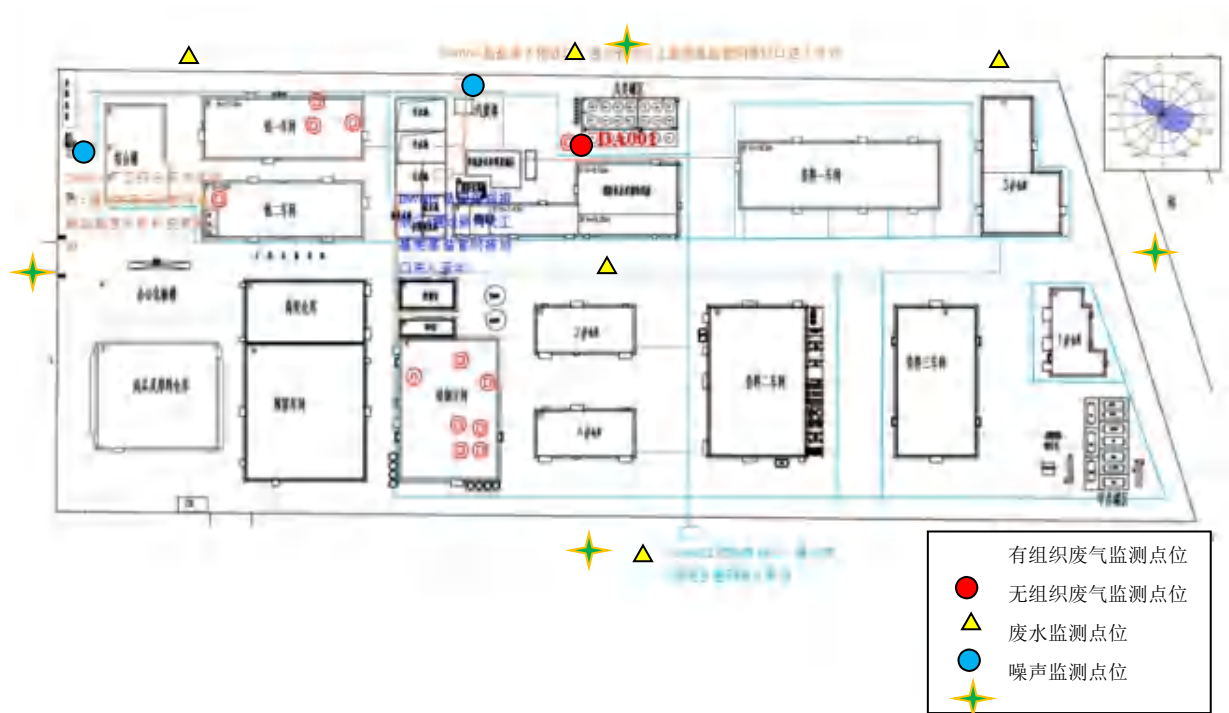


图 7-1 检测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及使用仪器

项目各污染物监测分析方法、使用仪器见表 8-1。

表 8-1 项目污染物监测分析方法及检出限一览表

类别	监测项目	分析方法	方法依据	检出限
废气	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
		直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
废水	pH 值（无量纲）	电极法	HJ 1147-2020	——
	化学需氧量（COD）	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	化学需氧量（COD）	氯气校正法	HJ 70-2025	5mg/L
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮（以 N 计）	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮（以 N 计）	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷（以 P 计）	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	全盐量	重量法	HJ 51-2014	25mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

本次验收监测仪器见表 8-2，所用仪器均已检定。

表 8-2 项目验收监测仪器汇总表

序号	设备名称及编号	设备型号	检定/校准单位	检定/校准证书编号	检定/校准有效期	检定/校准结果
1	气相色谱仪 QZCJ-SB-002	GC9790 II	山东中检校准技术有限公司	250106LH242	2027/1/3	合格
2	分光光度计 QZCJ-SB-015	EU-280 0D	深圳时代计量检测有限公司	S25F12X051750002	2026/12/28	合格
3	电子天平 QZCJ-SB-021	BSA124 S	深圳时代计量检测有限公司	S25F12X051750007	2026/12/28	合格
4	电子天平 QZCJ-SB-025	PTX-FA 210S	深圳时代计量检测有限公司	S25F12X051750011	2026/12/28	合格

序号	设备名称及编号	设备型号	检定/校准单位	检定/校准证书编号	检定/校准有效期	检定/校准结果
5	电感耦合等离子体发射光谱仪 QZCJ-SB-109	iCAP7400 Duo MFC	深圳时代计量检测有限公司	S25F01X002700020	2027/1/1	合格
6	离子色谱仪 QZCJ-SB-249	ICS-600	深圳时代计量检测有限公司	S25F06X028290004	2027/6/2	合格
7	气相色谱仪 QZCJ-SB-240	GC9790 II	方圆检测认证集团有限公司	JZ202506WL1147	2027/6/2	合格
8	分光光度计 QZCJ-SB-247	TU-1810plus	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X025810003	2027/5/20	合格
9	红外分光测油仪 QZCJ-SB-253	JLBG-126U	方圆检测认证集团有限公司	JZ202605WL5439	2027/5/20	合格
10	分析天平 QZCJ-SB-254	AUW120D	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X025810007	2027/5/20	合格
11	分析天平 QZCJ-SB-255	AUW120D	深圳时代计量检测有限公司	S26005X025810008	2027/5/20	合格
12	分光光度计 QZCJ-SB-248	V7PC	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X025810004	2027/5/20	合格
13	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 QZCJ-SB-445	SX736	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X025810022	2027/5/24	合格
14	便携式溶解氧仪 QZCJ-SB-437	JPB-607A	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X025810019	2027/5/20	合格
15	滴定管 QZCJ-SB-623	MINI SE	山东中检校准技术有限公司	250106LH071	2028/1/3	合格
16	智能高精度综合标准仪 QZCJ-SB-183	8040	方圆检测认证集团有限公司	JZ202512WL5556	2026/12/28	合格
17	智能高精度综合标准仪 QZCJ-SB-184	8040	方圆检测认证集团有限公司	JZ202512WL5557	2026/12/28	合格
18	水温计 QZCJ-SB-186	WQG-17	山东中检校准技术有限公司	252371LH028	2026/12/30	合格
19	风速气象仪 QZCJ-SB-187	NK5500	方圆检测认证集团有限公司	JZ202512WL5565	2026/12/29	合格
20	便携式流速测算仪 QZCJ-SB-449	LS300-A	方圆检测认证集团有限公司	JZ202605VL5420	2027/5/20	合格
21	多功能声级计 QZCJ-SB-471	AWA6228	济南市计量检定测试院	26001608656	2027/5/21	合格
22	声校准器 QZCJ-SB-472	AWA6221A	方圆检测认证集团有限公司	JZ202605WL5428	2027/5/20	合格
23	便携式采气桶 QZCJ-SB-480	Labtm009/10L	——	——	——	——
24	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X025810052	2027/5/20	合格

序号	设备名称及编号	设备型号	检定/校准单位	检定/校准证书编号	检定/校准有效期	检定/校准结果
	QZCJ-SB-527					
25	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-528	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581005 3	2027/5/20	合格
26	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-529	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581005 4	2027/5/20	合格
27	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-530	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581005 5	2027/5/20	合格
28	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-531	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581005 6	2027/5/20	合格
29	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-535	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581006 0	2027/5/20	合格
30	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-537	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581006 2	2027/5/20	合格
31	全自动大气/颗粒物采样器 QZCJ-SB-538	MH120 0	深圳时代计量检测有限公司	S26D05X02581006 3	2027/5/20	合格
32	负压采气泵/桶 QZCJ-SB-818	ZJL-QB 05	——	——	——	——
33	大流量低浓度烟尘/气测试仪 QZCJ-SB-847	崂应 3012H-D 型	深圳时代计量检测有限公司	S26D06X99240000 3	2027/6/4	合格
34	智能双路烟气采样器 QZCJ-SB-848	崂应 3072 型	深圳时代计量检测有限公司	S26D06X99240000 4	2027/6/4	合格
35	智能双路烟气采样器 QZCJ-SB-849	崂应 3072 型	深圳时代计量检测有限公司	S26D06X99240000 5	2027/6/4	合格
36	阻容法烟气含湿量多功能检测器 QZCJ-SB-850	崂应 1062E 型	方圆检测认证集团有限公司	JZ202606WL5467	2027/6/17	合格
37	大气综合采样器（22款） QZCJ-SB-853	崂应 2050 型	深圳时代计量检测有限公司	S26D06X99240000 7	2027/6/6	合格
38	大气综合采样器（22款） QZCJ-SB-855	崂应 2050 型	深圳时代计量检测有限公司	S26D06X99240000 9	2027/6/6	合格

8.3 人员资质

采样人员及实验室分析人员均经过了专业技能培训及考核，成绩合格并颁发上岗证；关键设备使用人员均经过公司授权，具备操作检测设备的资格和能力。

8.4 样品的运输、保存、流转

样品流转运输保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至实验室。

运输前将容器的外（内）盖盖紧。装箱时应用泡沫塑料等分隔，以防破损。同一采样点的样品装在同一包装箱内，如需分装在两个或几个箱子中时，在每个箱内放入相同的现场采样记录表。运输前检查现场记录上的所有水样是否全部装箱。样品运输过程中避免日光照射。每批次样品均在当天时效性内返回实验室，由采样员进行押运，防止样品损坏或受沾污。

实验室收到样品箱后，立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。上述工作完成后，实验室接样负责人在纸版样品运送单上签字确认并拍照留存。样品运送单作为样品检测报告的附件。

实验室收到样品后，按照样品运送单要求，立即安排样品保存和检测。

样品到达公司后，客服人员接收样品，根据箱号、送样单及样品袋、样品瓶上的信息进行验收，完成样品内控编号的粘贴。随后样品流转至实验室。

样品送达实验室后，由样品管理员接收。样品管理员对样品进行符合性检查，包括：样品包装、标志及外观是否完好；对照采样记录单检查样品名称、采样地点、样品数量、形态等是否一致，样品是否有损坏、污染。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

检测前后对采样器流量进行校准，校准结果满足要求。

表 8-3 设备流量校准结果表

仪器名称	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准 气路	校准 日期	实际流量 (L/min)	相对误差 (%)	前后相 对误差 (%)	校准 结果
智能双路烟气采样器	QZCJ-S B-849	1.0	A	采样前	0.9953	0.5	-0.054	合格
				采样后	0.9963	0.4		
智能双路烟气采样器	QZCJ-S B-848	0.4	A	采样前	0.3898	2.6	-0.61	合格
				采样后	0.3946	1.4		
		1.0	B	采样前	0.9972	0.8	0.1	合格
				采样后	0.9894	1.1		
大气综合采样器	QZCJ-S B-852	0.4	A	采样前	0.4014	-0.36	-0.5	合格
				采样后	0.4057	-1.42		
		1.0	B	采样前	1.0040	-0.4	0.69	合格

仪器名称	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准 气路	校准 日期	实际流量 (L/min)	相对误差 (%)	前后相 对误差 (%)	校准 结果
		1.0	C	采样后	0.9903	1.0	0.24	合格
				采样前	0.9969	0.3		
				采样后	0.9923	0.8		
		100	E	采样前	101.6	-1.6	0.40	合格
				采样后	100.8	-0.8		
大气综合采样器	QZCJ-S B-853	0.4	A	采样前	0.4002	-0.05	0.5	合格
				采样后	0.3958	1.04		
		1.0	B	采样前	1.0082	-0.8	0.69	合格
				采样后	0.9943	0.6		
		1.0	C	采样前	1.0065	-0.6	0.38	合格
				采样后	0.9989	0.1		
		100	E	采样前	98.1	1.9	-0.91	合格
				采样后	99.9	0.1		
大气综合采样器(22款)	QZCJ-S B-854	0.4	A	采样前	0.3998	0.06	-0.2	合格
				采样后	0.4017	-0.42		
		1.0	B	采样前	1.0021	-0.2	0.24	合格
				采样后	0.9973	0.3		
		1.0	C	采样前	0.9944	0.6	-0.53	合格
				采样后	1.0051	-0.5		
		100	E	采样前	100.7	-0.7	-0.36	合格
				采样后	101.4	-1.4		
大气综合采样器(22款)	QZCJ-S B-855	0.4	A	采样前	0.3978	0.56	-0.3	合格
				采样后	0.4003	-0.08		
		1.0	B	采样前	1.0075	-0.7	0.78	合格
				采样后	0.9919	0.8		
		1.0	C	采样前	1.0099	-1.0	0.4	合格
				采样后	1.0010	-0.1		
		100	E	采样前	99.6	0.4	-0.6	合格
				采样后	100.8	-0.8		
大流量低浓度烟尘/气测试仪	QZCJ-S B-847	30	烟尘	采样前	28.8	3.9	-0.5	合格
				采样后	29.1	2.9		

仪器名称	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准 气路	校准 日期	实际流量 (L/min)	相对误差 (%)	前后相 对误差 (%)	校准 结果
自动烟尘 (气)测试仪	QZCJ-S B-492	30	烟尘	采样前	28.8	4.1	-0.6	合格
				采样后	29.1	3.0		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-527	0.5	A	采样前	0.5021	-0.4	1.04	合格
				采样后	0.4917	1.7		
		100	C	采样前	99.8	0.2	0.94	合格
				采样后	101.7	-1.7		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-528	0.5	A	采样前	0.4944	1.1	-0.68	合格
				采样后	0.5012	-0.2		
		100	C	采样前	100.6	-0.6	0.47	合格
				采样后	99.7	0.3		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-529	0.5	A	采样前	0.5075	-1.5	0.697	合格
				采样后	0.4977	0.5		
		100	C	采样前	100.9	-0.9	0.93	合格
				采样后	99.1	0.9		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-530	0.5	A	采样前	0.4938	1.2	-0.02	合格
				采样后	0.4940	1.2		
		100	C	采样前	99.1	0.9	-1.13	合格
				采样后	101.4	-1.4		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-531	100	C	采样前	99.3	0.7	-0.72	合格
				采样后	100.7	-0.7		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-535	100	C	采样前	99.0	1.0	-0.97	合格
				采样后	101.0	-1.0		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-537	100	C	采样前	101.5	-1.5	1.18	合格
				采样后	99.2	0.8		
全自动大气/ 颗粒物采样 器	QZCJ-S B-538	100	C	采样前	99.8	0.2	0.39	合格
				采样后	99.0	1.0		

有组织废气检测采集空白样品，空白检测结果均低于方法检出限。

表 8-4 有组织废气空白实验结果表

样品编号	检测项目	空白类型	检测结果	判定结果
YSKHB071407FQ0101	VOCs（非甲烷总烃） (mg/m ³)	运输空白	ND	合格

样品编号	检测项目	空白类型	检测结果	判定结果
YSKHB071407FQ0201	VOCs（非甲烷总烃） （mg/m ³ ）	运输空白	ND	合格

无组织废气检测采集空白样品，空白检测结果均低于方法检出限。

表 8-5 无组织废气空白实验结果表

样品编号	检测项目	空白类型	检测结果	判定结果
QCKHB071407WQ0101	VOCs（非甲烷总烃）（mg/m ³ ）	全程序空白	ND	合格
QCKHB071407WQ0201	VOCs（非甲烷总烃）（mg/m ³ ）	全程序空白	ND	合格
YSKHB071407WQ0101	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	运输空白	ND	合格
YSKHB071407WQ0201	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	运输空白	ND	合格

8.6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按规范要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

验收监测水质分析质控数据分析情况见下表。

表 8-6 废水检测空白实验结果表

样品编号	检测项目	空白类型	检测结果	判定结果
XCKHB071407FS0101	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0101	氨氮（以 N 计）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0101	总氮（以 N 计）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0101	总磷（以 P 计）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0101	全盐量（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0101	五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0103	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0103	氨氮（以 N 计）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0103	总氮（以 N 计）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0103	总磷（以 P 计）（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0103	全盐量（mg/L）	全程序空白	ND	合格
XCKHB071407FS0103	五日生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	全程序空白	ND	合格

表 8-7 废水密码平行质控结果

项目	HB071407FS00204	MPXHB071407FS010 1	相对偏差 %	评价 标准	结果 评价
五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	3.0	3.0	0.00	≤20	合格
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.045	0.048	3.23	≤20	合格
总氮 (以 N 计) (mg/L)	9.81	9.25	2.94	≤20	合格
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.33	0.34	1.49	≤20	合格
全盐量 (mg/L)	1.31×10 ⁴	1.31×10 ⁴	0.00	≤20	合格
项目	HB071407FS00208	MPXHB071407FS010 3	相对偏差 %	评价 标准	结果 评价
五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	2.9	2.9	0.00	≤20	合格
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.056	0.051	4.67	≤20	合格
总氮 (以 N 计) (mg/L)	9.72	10.0	1.42	≤20	合格
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.24	0.25	2.04	≤20	合格
全盐量 (mg/L)	2.00×10 ⁴	2.00×10 ⁴	0.00	≤20	合格

表 8-8 废水检测标准样品测试结果统计表

项目	标准样品编号	标准值	测定值	判定结果
化学需氧量 (COD) (mg/L)	BPZKY00533-2601	45.6±2.9	44.5	合格
化学需氧量 (COD) (mg/L)	BPZKY00533-2601	45.6±2.9	44.5	合格
总磷 (mg/L)	BPZKY00801-2601	0.427±0.027	0.416	合格
总磷 (mg/L)	BPZKY00801-2601	0.427±0.027	0.425	合格
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	BPY01966-2501	5.53±0.40	5.34	合格
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	BPY01966-2501	5.53±0.40	5.34	合格
总氮 (mg/L)	BPZKY00449-2501	0.503±0.033	0.523	合格
总氮 (mg/L)	BPZKY00449-2501	0.503±0.033	0.523	合格

8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行:测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于0.5dB;测量时传声器加防风罩。

表 8-9 声级计校准结果表

设备编号	日期	使用前校准 (dB)	使用后校准 (dB)	差值 (dB)	标准要求 (dB)	判定 结果
QZCJ-SB-471	2026.07.18	93.8 (dB)	93.8 (dB)	0.0	≤0.5	合格
QZCJ-SB-471	2026.07.19	93.8 (dB)	93.8 (dB)	0.0	≤0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测时间为2026年7月16日~7月20日，验收期间各产品生产负荷计算见表9-1。

表9-1 监测期间生产负荷

日期	产品	设计生产能力 (kg/批次)	实际生产能力 (kg/批次)	负荷%
7月16日	固体甘油磷酸胆碱	593.05	588.48	99.23%
	液体甘油磷酸胆碱	955.7	940.22	98.38%
7月17日	固体甘油磷酸胆碱	593.05	587.71	99.10%
	液体甘油磷酸胆碱	955.7	950.92	99.50%
7月18日	固体甘油磷酸胆碱	593.05	588.07	99.16%
	液体甘油磷酸胆碱	955.7	947.29	99.12%
7月19日	固体甘油磷酸胆碱	593.05	582.49	98.22%
	液体甘油磷酸胆碱	955.7	938.31	98.18%
7月20日	固体甘油磷酸胆碱	593.05	588.01	99.15%
	液体甘油磷酸胆碱	955.7	947.29	99.12%

注：项目产品与内酯类有机香料产品共用生产设备，验收期间仅进行了本项目产品生产。

由以上数据得出，验收监测期间生产负荷范围为98.19%~99.50%，验收监测期间工况稳定、环保设施运行正常，满足环境保护验收监测要求。

9.2 监测结果

9.2.1 废气

1、有组织废气

有组织排放废气监测结果见表9-2。

表9-2 (a) 有组织排放废气监测结果

排气筒名称		DA001 排气筒						限值
采样日期		2026.07.18			2026.07.19			/
采样时间		10:45~ 11:45	12:38~ 13:38	14:27~ 15:27	10:41~ 11:41	12:39~ 13:39	14:50~ 15:50	/
标干废气量 (m ³ /h)		8491	8612	8875	8668	8865	8749	/
VOCs (非甲 烷总烃)	排放浓度 (mg/m ³)	4.92	3.22	8.34	5.77	7.04	6.77	60
	排放速率 (kg/h)	0.042	0.028	0.074	0.050	0.062	0.059	3

表9-2 (b) 废气在线监测结果 (DA001)

排气筒名称		DA001 排气筒		限值
日期		2026.7.1~2026.7.31		/
VOCs (非甲烷总烃)	排放浓度 (mg/m ³)	最大值	平均值	/
		5.68	2.42	60

由上表监测数据可知,有组织排放废气中 VOCs 最大排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 “其他行业” II时段排放限值要求。

2、无组织废气

无组织排放废气厂界浓度监测结果见表 9-3。

表9-3 无组织排放废气监测结果

检测项目及采样时间			采样点位及检测结果				限值
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2026.07.19	VOCs (mg/m³)	11:50~13:50	0.81	1.32	1.01	0.94	2
		14:20~16:20	0.77	1.24	1.17	1.01	
		16:40~18:40	0.78	1.12	1.07	1.07	
2026.07.20	VOCs (mg/m³)	9:15~11:15	0.94	1.12	1.17	1.35	2
		11:40~13:40	0.96	1.34	1.42	1.1	
		14:00~16:00	1.02	1.37	1.09	1.15	
2026.07.19	非甲烷总烃 (mg/m³)	11:50~13:50	1.84	/	/	/	10（厂房外 监控点处 1h 平均浓 度值）
		14:20~16:20	2.16	/	/	/	
		16:40~18:40	2.52	/	/	/	
2026.07.20		9:15~11:15	2.21	/	/	/	
		11:40~13:40	1.59	/	/	/	
		14:00~16:00	1.58	/	/	/	

由上表监测数据可知,监测期间VOCs厂界监控点最大浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值要求;厂内VOCs无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1中的排放限值要求。

9.2.2 废水

高盐废水排放口废水监测数据见表 9-4 (a)、在线监测数据见表 9-4 (b), 综合废水排放口废水监测数据见表 9-5 (a)、在线监测数据见表 9-5 (b)。

表 9-4 (a) 高盐废水监测结果 (DW004)

采样日期	2026.07.18	样品描述	样品均为无色、无味 透明液体			
检测项目	采样时间及检测结果 (mg/L)				平均值	限值
	11:51~11:52	13:41~13:43	15:32~15:34	16:29~16:31		
pH 值 (无量纲)	7.8	7.6	7.6	7.5	7.6	6~9
化学需氧量 (COD)	11	12	11	10	11.0	50
五日生化需氧量 (BOD ₅)	2.8	2.8	3.0	3.0	2.9	10
悬浮物	8	8	7	7	7.5	10
氨氮 (以 N 计)	0.037	0.051	0.051	0.045	0.046	5
总氮 (以 N 计)	10.8	9.63	10.0	9.81	10.1	15
总磷 (以 P 计)	0.33	0.35	0.39	0.33	0.35	0.5
全盐量	1.17×10 ⁴	1.34×10 ⁴	1.32×10 ⁴	1.31×10 ⁴	1.29×10 ⁴	31000
采样日期	2026.07.19	样品描述	样品均为无色、无味 透明液体			
检测项目	采样时间及检测结果 (mg/L)				平均值	限值
	11:46~ 11:47	13:46~ 13:47	15:58~ 15:59	17:38~ 17:41		
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	6~9
化学需氧量 (COD)	10	13	13	12	12.0	50
五日生化需氧量 (BOD ₅)	2.8	2.8	3.0	3.0	2.9	10
悬浮物	7	7	6	5	6.3	10
氨氮 (以 N 计)	0.039	0.039	0.045	0.056	0.045	5
总氮 (以 N 计)	10.0	10.1	10.3	9.72	10.03	15
总磷 (以 P 计)	0.22	0.29	0.24	0.24	0.25	0.5
全盐量	1.73×10 ⁴	1.83×10 ⁴	1.72×10 ⁴	2.00×10 ⁴	1.82×10 ⁴	31000

表 9-4 (b) 高盐废水在线监测结果 (DW004)

日期	监测项目			
	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH 值 (无量纲)	流量 (m ³)
2026.7.1~ 2026.7.31	≤24.6 (平均值 7.09)	≤2.21 (平均值 0.11)	6.86~8.69 (平均值 8.17)	≤55.4 (平均值 10.6)
限值	50	5	6~9	/

由上表验收监测数据、在线监测数据可知, 监测期间, 高盐废水中 COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、全盐量最大浓度和 pH 均达标排放。其中全盐量满足《青

岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105号）规定的限值，COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、pH 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。

表 9-5（a） 综合废水监测结果（DW001）

采样日期	2026.07.18	样品描述	样品均为无色、无味 透明液体			
检测项目	采样时间及检测结果（mg/L）				平均值	限值
	11:51~11:52	13:41~13:43	15:32~15:34	16:29~16:31		
pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.1	7.1	7.15	6~9
化学需氧量（COD）	14	17	15	14	15	500
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	2.9	3.6	3.3	2.9	3.2	300
悬浮物	6	6	7	8	6.8	400
氨氮（以 N 计）	0.079	0.082	0.093	0.104	0.090	45
总氮（以 N 计）	37.7	35.7	39.9	38.6	38.0	70
总磷（以 P 计）	0.58	0.59	0.58	0.52	0.57	8
石油类	0.13	0.11	0.10	0.11	0.11	15
采样日期	2026.07.19	样品描述	样品均为无色、无味 透明液体			
检测项目	采样时间及检测结果（mg/L）				平均值	限值
	11:45~11:46	13:45~13:46	15:56~15:58	17:37~17:38		
pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.2	7.1	7.2	6~9
化学需氧量（COD）	16	13	16	13	14.5	500
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	3.3	2.9	3.4	2.8	3.1	300
悬浮物	7	8	7	6	7.0	400
氨氮（以 N 计）	0.092	0.082	0.070	0.090	0.08	45
总氮（以 N 计）	37.3	39.6	38.5	40.2	38.9	70
总磷（以 P 计）	0.36	0.53	0.54	0.55	0.50	8
石油类	0.09	0.06	0.11	0.09	0.09	15

表 9-5（b） 综合废水在线监测结果（DW001）

日期	监测项目			
	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	pH 值（无量纲）	流量（m ³ ）
2026.7.1~	≤96.2	≤22.7	7.01~7.64	≤5.35

日期	监测项目			
	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH 值 (无量纲)	流量 (m³)
2026.7.31	(平均值 24.3)	(平均值 0.931)	(平均值 7.05)	(平均值 0.28)
限值	500	45	6~9	/

由上表验收监测数据、在线监测数据可知，监测期间，综合废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类均达标排放。其中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》GB8978-1996) 表 4 三级限值，氨氮、总氮、总磷、石油类满足青岛新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）进水水质要求。

9.2.3 厂界噪声

噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测时间(昼间)	检测结果 Leq[dB(A)]	检测时间(夜间)	检测结果 Leq[dB(A)]
2026.07.18	东	13:54~17:56	64	22:08~23:00	47
	南		56		53
	西		56		49
	北		64		52
2026.07.19	东	13:55~19:56	64	22:06~22:59	48
	南		58		48
	西		50		50
	北		53		53
标准		限值 65		限值 55	

由上表可知，项目厂界噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

9.3 污染物排放总量核算

(1) 废气污染物总量

本项目废气均依托现有项目废气处理设施及排气筒，验收监测期间，现有项目生产线同步进行，配套的环保设施正常运行，因此，废气污染物排放量包含现有项目的排放量，根据排放速率平均值及各装置的运行时间核算污染物排放量，核算结果见表 9-7。

表 9-7 项目有组织废气污染物排放量核算表

污染物	验收监测平均 速率 (kg/h)	年运行时 间 (h/a)	验收监测工 况 (%)	满负荷年排 放量 (t/a)	环评排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
VOCs	0.0525	7200	98.5%	0.384	1.339	/

注：本次验收不涉及主要排放口，无许可排放量；验收监测期间生产负荷范围为98.19%~99.50%，按98.5%计算；环评排放量中已包含废气污染物排放量包含现有项目的排放量。

由上表数据可知，废气污染物质均满足环评理论值。

(2) 废水污染物总量

本次废水排放量的验收计算值根据监测数据平均值及废水量进行核算，在线监测计算值根据在线监测数据日平均值及废水量进行核算，核算结果见表9-8。

表9-8 (a) 项目高盐废水污染物排放量核算表

序号	污染物	在线监测计算值 (t/a)	验收计算值 (t/a)	环评理论值 (t/a)
1	废水量	94308	94308	163601
2	COD	0.67	1.13	2.08
3	氨氮	0.01	0.004	0.083
4	总氮	/	0.95	/
5	BOD ₅	/	0.27	/
6	全盐量	/	1716	2749
7	总磷	/	0.033	/
8	悬浮物	/	0.75	/

备注：流量数据根据 2026 年 1-7 月份的月平均流量乘以 12 计算得出。

表9-8 (b) 项目综合废水污染物排放量核算表

序号	污染物	在线监测计算值 (t/a)	验收计算值 (t/a)	环评理论值 (t/a)	许可排放量 (t/a)
1	废水量	2472	2472	2364	/
2	COD	0.06	0.037	0.23	1.5997
3	氨氮	0.0023	0.0002	0.004	0.2054
4	总氮	/	0.096	0.165	/
5	BOD ₅	/	0.0079	0.032	/
6	总磷	/	0.0014	0.019	/
7	悬浮物	/	0.017	0.242	/

备注：流量数据根据 2026 年 1-7 月份的月平均流量乘以 12 计算得出。

由上表数据可知，废水污染物排放量均满足环评理论排放量和许可排放量。

10 环境管理检查

青岛天尧新材料有限公司根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，委托青岛华益环保科技有限公司对“青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目”进行环境影响评价，项目于2025年12月30日取得《青岛市生态环境局关于青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告的批复》（青环审(平度)[2025]154号）。

建设单位能够按照“三同时”制度的要求，对其“青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目”在施工、运营过程中所产生的污染物进行有效地处理，做到了主体工程与环保设施“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

其环境影响评价批复及落实情况见表10-1。

表 10-1 青环审(平度)[2025]154 号环评批复要求的落实情况表

序号	环评批复要求	实际建设内容	落实情况
1	项目位于青岛新河生态化工科技产业基地健水路1号	同环评	已落实
	拟投资150万元在现有厂区内建设香料一车间技术改造项目，不新增占地面积和建筑面积，主要依托现有香料一车间现有内酯单元生产设施，并新增结晶釜、离心机等设备，生产甘油磷酸胆碱。项目建成后年产固体甘油磷酸胆碱产品50吨、液体甘油磷酸胆碱450吨，现有内酯类有机香料产品年产能由19.625吨减少至3.152吨	同环评	已落实
	生产工艺：乙醇、氯代甘油、70%磷酸胆碱溶液、氢氧化钠酯化反应洗涤过滤浓缩（调配灌装（纯水）液体GPC产品）/（搅拌结晶过滤一化料重结晶一二次过滤烘干一包装一固体GPC成品）	同环评	已落实
2	严格落实水污染防治措施。纯水系统产生的浓水通过青岛新河生态化工科技产业基地高盐水管网排入泽河，废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，全盐量执行《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105号）中相关规定限值（浓度不高于31000毫克/升；设备冲洗废水、喷淋废水经厂区现有	项目喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内100m³/d污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）处理；纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河。验收监测期间，高盐废水中COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、全盐量最大浓度和pH均达标	已落实

序号	环评批复要求	实际建设内容	落实情况
	污水处理站（微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，100m ³ /d）处理后，与循环冷却排污水一同通过市政污水管网进入青岛嘉度环保科技有限公司处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，其中该标准未做规定的因子须满足下游（青岛嘉度环保科技有限公司）污水处理厂进水水质要求。所有与废水贮存、输运、处理等有关构筑物建设须进行防渗漏处理，防止污染土壤及地下水	排放。其中全盐量满足《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105号）规定的限值，COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、pH满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求；综合废水中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类均达标排放。其中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》GB8978-1996）表4三级限值，悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类满足青岛新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）进水水质要求	
3	严格落实大气污染防治措施。乙醇废气、不凝气集中收集，经“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，通过1根高度不低于25米的排气筒（DA001）排放；VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中相关标准限值。采取合理有效措施，使厂界VOCs排放达到《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3中相关标准限值，厂区内NMHC无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中相关标准限值	乙醇废气、不凝气依托现有1套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有1支25m高排气筒（DA001）排放。 验收监测期间，有组织排放废气VOCs排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1“其他行业”II时段排放限值要求；无组织排放废气VOCs厂界监控点浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值要求；厂内VOCs无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1中的排放限值要求	已落实
4	严格落实噪声污染防治措施。厂区及生产设备须合理布局，采取减振、隔音等有效的噪声污染防治措施，使厂界噪声排放达	新增的设备采用低噪音设备，生产设备均置于室内、合理布局。 验收监测期间，各厂界昼间、夜间	已落实

序号	环评批复要求	实际建设内容	落实情况
	到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准:≤65（昼）/55（夜）分贝	噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准要求	
5	严格落实固体废物污染防治措施。按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和处置，严格落实危险废物转移联单制度，按规定使用危险废物综合信息管理平台，申报危险废物相关信息。沾染有毒有害的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油、废润滑油桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭等依托现有危废暂存间暂存，危险废物依托厂区内4#仓库内东侧区域225m ² 危废暂存间，定期委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置，暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。废氯化钠属一般工业固废，委托具备主体资格和相应技术能力的单位运输、利用和处置；其贮存过程应满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运至光大环保能源（平度）有限公司处理	本项目危险废物包括沾染有毒有害物质的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油、废润滑油桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭等依托现有危废暂存间暂存，危险废物依托厂区内4#仓库内东侧区域225m ² 危废暂存间，定期委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置，暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；一般工业固废主要为氯化钠，依托香料二车间北门25m ² 一般固废暂存间，由相关单位回收综合利用，贮存过程满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运至光大环保能源（平度）有限公司处理	已落实
6	严格落实《报告表》中提出的各种环境安全风险防范措施。制定合理、有效的突发事件应急预案，配备必要的应急设备并定期演练，切实加强防范和处理各类环境突发事件的能力	公司配备有应急设施，并定期开展应急演练，企业于2026年8月24日修订了突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案（备案号:370283-2026-356-M）	已落实
7	严格依据标准规范建设环境污染防治设施，健全内部管理责任制度，依法依规对污染防治设施开展安全评价、评估和事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门	已按要求执行	已落实
8	落实《报告表》中制定的环境监测计划，按技术规范要求开展监测。废气排气筒，应按照排污口规范化要求进行设置，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌	已按要求执行	已落实
9	按环保法律法规要求，建立完善的环保管理制度和信息公开制度。建立畅通的公众参与途径，主动接受社会监督，并及时回应和解决公众关切的环境问题，切实维护公众合法的环境权益	已按要求执行	已落实

11 验收监测结论及要求

11.1 结论

本次青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目验收内容包括产品生产设备及配套环保设施，项目依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备，生产甘油磷酸胆碱，年产固体甘油磷酸胆碱产品50t/a、液体甘油磷酸胆碱450t/a，废气处理设施、废水处理设施、一般固废间、危废暂存间等环保设施依托现有。

验收期间，生产负荷为98.19%~99.50%，竣工环境保护验收监测结果如下：

11.1.1 废气

验收监测期间，有组织排放废气 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 “其他行业” II 时段排放限值要求；无组织排放废气 VOCs 厂界监控点浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求；厂内 VOCs 无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的排放限值要求。

11.1.2 废水

项目喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内 100m³/d 污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）处理；纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河。

验收监测期间，高盐废水中 COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、全盐量日均浓度和 pH 均达标排放。其中全盐量满足《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105 号）规定的限值，COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、pH 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求；综合废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类均达标排放。其中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》GB8978-1996）表 4 三级限值，悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类满足青岛新河化工基地污水处理厂（青岛嘉度环保科技有限公司）进水水质要求。

11.1.3 噪声

验收监测期间，各厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准要求。

11.1.4 固体废物

本项目危险废物包括沾染有毒有害物质的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油、废润滑油桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭等依托现有危废暂存间暂存，危险废物依托厂区内4#仓库内东侧区域225m²危废暂存间，定期委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；一般工业固废主要为氯化钠，依托香料二车间北门25m²一般固废暂存间，由相关单位回收综合利用。

综上，项目基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施和风险防控措施，污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，通过环保验收。

11.2 要求

1、按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ 1138-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 无机化工行业》（HJ 1035-2019）等相关要求填报排污许可、做好污染源自行监测。

2、应加强污水处理站、废气污染防治设施运行与维护管理，确保环保设施正常运行，确保废水、废气稳定达标排放。

3、加强固体废物暂存、处置管理，并按要求及时转移、做好记录。

青岛天尧新材料有限公司
香料一车间技术改造项目
竣工环境保护验收意见

2026 年 9 月 15 日，青岛天尧新材料有限公司根据“香料一车间技术改造项目”竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

青岛天尧新材料有限公司位于平度市青岛新河生态化工科技产业基地健水路 1 号，总占地面积约 78015m²，总建筑面积约 59584m²，厂区主要建有锆一车间、锆二车间、锆钡车间、香料一车间、香料二车间、甲类罐区、戊类罐区、综合楼、办公化验楼、仓库等。

公司已批项目包括“年产 13700 吨锆系列、13930 吨钡系列、1700 吨锶系列、65 吨香料系列产品项目”、“日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术改造项目（一期工程）”、“实验室技术改造项目”、“无机化工产品自动化生产线技术改造项目”、“香料一车间技术改造项目”和“日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目（一期香料化学品）”。其中“无机化工产品自动化生产线技术改造项目”和“无机化工

产品自动化生产线技术升级改造项目（一期）”与本项目同步验收；“日用香料化学品及无机化工产品自动化生产线技术升级改造项目（一期香料化学品）”，暂未建设。

2025 年 12 月，青岛华益环保科技有限公司编制完成《青岛天尧新材料有限公司香料一车间技术改造项目环境影响报告表暨环境风险专项报告》，2025 年 12 月 30 取得原青岛市环境保护局批复（青环审(平度)[2025]154 号）。

项目总投资 150 万元，其中环保投资 12 万元，依托香料一车间现有内酯单元生产设施，新增结晶釜、离心机等设备，年产固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a，现有内酯类有机香料产品产能由 19.625t/a 削减至 3.152t/a。项目废气处理措施、废水处理措施、一般固废间、危废暂存间等均依托现有。

项目于 2026 年 1 月开工建设，2026 年 6 月建设完成。公司于 2020 年 5 月首次申领《排污许可证》（91370283572090312P001V），2026 年 6 月 30 日重新申领了排污许可证，排污许可管理类别为重点管理。根据《青岛市 2026 年环境监管重点单位名录》，公司属于水环境、大气环境、土壤污染监管、环境风险管控单位。

项目建成后年新增固体甘油磷酸胆碱产品 50t/a、液体甘油磷酸胆碱 450t/a。

新增主要生产设备：提纯釜 3 台、结晶釜 4 台、蒸发冷式中低温螺杆冷水机组 1 套、离心机 1 台、乙醇接收罐 5 个、三合一干燥设备 2 台、化料/浓缩釜 1 台等；依托现有的酯化釜 2 个、浓缩釜 3 个、结晶釜 5 台等、热水储罐 1 个。

主要原料及用量：氯代甘油 175.5t/a、乙醇（95%）316t/a、氢氧化钠 63.8t/a、磷酸胆碱水溶液（70%）397.5t/a。

依托现有污染防治设施与风险防范措施：“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”1套、100m³/d 污水处理站 1 处（工艺为“微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池”）、25m²一般工业固体废物暂存间 1 座、225m²危险废物暂存间 1 座、1200m³事故水池 1 座、390m³初期雨水池 1 座、1350m³初期雨水罐 1 座等。

（三）投资情况

项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 12 万元，约占总投资的 8%。

（四）验收范围

对“香料一车间技术改造项目”进行竣工环境保护验收。

二、项目变更情况

项目建设与环评批复一致。

三、环境保护设施与措施

（一）废气

乙醇废气、不凝气依托现有 1 套“两级碱液喷淋塔（带除雾）+生物滤池+活性炭吸附装置”处理后，尾气经现有 1 支 25m 高排气筒（DA001）排放。

（二）废水

喷淋废水、设备冲洗废水依托厂区内 100m³/d 污水处理站处理，处理工艺：微电解-芬顿氧化+厌氧+好氧+曝气生物滤池，处理达标后和循环冷却排污水一起经市政污水管网输送至新河化工

基地污水处理厂处理；纯水系统浓水依托现有基地高盐废水管网排入泽河。

（三）噪声

项目选用低噪声设备，并采取隔声、减振等降噪措施。

（四）固废

沾染有毒有害物质的废包装物、污水处理站污泥、废乙醇、乙醇蒸馏釜残、废润滑油（矿物油）、废润滑油（矿物油）桶、废过滤材料、真空泵废液、废活性炭等危险废物，依托现有1座225m²危废暂存间暂存，委托有危废处置资质单位处置；氯化钠等一般工业固废，依托现有1座25平方米的一般固废暂存间，定期委托有资质单位处置。

（五）环境风险

公司已修订了突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案（备案号：370283-2026-356-M）。

（六）其它

1、公司已设置了规范的采样平台、采样口及环保标识标志。

四、验收监测结果

青岛中诚环境检测有限公司出具的《检测报告》（编号：HB071407）及在线监测结果表明，验收监测期间：

（一）废气

1、有组织排放废气

DA001 排气筒 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1“其他行业”II时段排放限值要求。

2、无组织排放废气

VOCs 厂界监控点浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求；厂内 VOCs 无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的排放限值要求。

（二）废水

高盐废水排放口中全盐量满足《青岛市生态环境局平度分局关于青岛新河生态化工科技产业基地管理委员会青岛新河生态化工科技产业基地高盐管网提升改造项目环境影响报告表暨水环境影响专项报告的批复》（平环审[2022]105 号）规定的限值，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、pH 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。

厂区综合废水排放口 pH、COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物日均浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级；石油类、氨氮、总磷、总氮均满足青岛嘉度环保科技有限公司污水处理厂进水水质要求。

（三）噪声

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准要求。

五、验收结论

项目已按环评和批复要求完成“三同时”建设，无重大变动，污染防治措施可行有效，污染物达标排放，验收监测报告结论可信，验收合格。

六、后续要求

（一）加强污染防治设施运行和维护管理，确保环保设施正常运行，各类污染物稳定达标排放。

（二）加强固废收集、暂存和处置管理，做好台账记录。

七、验收人员信息表

验收组		姓 名	工作单位	职务/ 职称	签名
组 长	建设单位	徐朝阳	青岛天尧新材料 有限公司	常务副总	徐朝阳
成 员	建设单位	尚海	青岛天尧新材料 有限公司	技术副总	尚海
	建设单位	徐春阳	青岛天尧新材料 有限公司	副总	徐春阳
	建设单位	刘方亮	青岛天尧新材料 有限公司	环保部 经理	刘方亮
	建设单位	尹俊峰	青岛天尧新材料 有限公司	环保部 副经理	尹俊峰
	建设单位	程汝俊	青岛天尧新材料 有限公司	项目总工	程汝俊
	建设单位	刘茂平	青岛天尧新材料 有限公司	车间主任	刘茂平
	验收监测报 告编制单位	王晓函	青岛华益环保 科技有限公司	工程师	王晓函
	专 家	王涛	青岛中油华东院安 全环保有限公司	高工	王涛
	专 家	仲卫成	青岛市环境工程评 估中中心	高工	仲卫成

青岛天尧新材料有限公司