

山东恒仁工贸有限公司
年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目一期工程
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东恒仁工贸有限公司

编制单位：山东益源环保科技有限公司

二〇二四年十月

建设单位法人代表：张建涛

编制单位法人代表：张永顺

项目负责人：张建涛

报告编写人：王鹏

建设单位：山东恒仁工贸有限公司（公章）

电话：

传真：

邮编：277500

地址：山东省滕州市东郭镇辛绪工业园

编制单位：山东益源环保科技有限公司（公章）

电话：0632-5785687

传真：

邮编：277800

地址：枣庄市薛城区兴城街宁波路 258 号

第一章 验收项目概况

1.1 项目概况

山东恒仁工贸有限公司成立于 1996 年 10 月，注册资本 7000 万元，坐落在山东省滕州市东郭镇辛绪工业园。是农业产业化国家重点龙头企业，2020 中国农业企业 500 强、中国粮油企业 50 强，枣庄市农产品加工纳税大户。占地 460 亩，总资产 6.6 亿元，现有职工 1800 人。主要生产加工玉米淀粉、淀粉液糖、棉花精纺、副产物综合利用的农产品加工企业，统一社会信用代码为 913704811698985734。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环保政策，2023 年 5 月山东恒仁工贸有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成《年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目环境影响评价报告表》。2023 年 7 月 10 日，枣庄市生态环境局滕州分局以枣环滕审字【2023】B-55 号予以批复。项目为扩建项目，环评规划项目占地 21600m(约 32 亩)，主要包括生产车间、仓库、罐区等。项目建设完成后实现年产 12 万吨果葡糖浆、8 万吨低 DE 值葡糖糖浆，10 万吨麦芽糊精。

一期工程主要生产车间、罐区等，项目建成后可实现年产 12 万吨果葡糖浆、8 万吨低 DE 值葡糖糖浆。

公司于 2023 年 9 月进行排污许可变更，有效期 2023 年 9 月 25 日至 2029 年 9 月 23 日止，排污许可证编号：913704811698985734001P。

2024 年 10 月，山东恒仁工贸有限公司委托三益（山东）测试科技有限公司进行验收监测。

三益接受委托之后于 2024 年 10 月 10 日至 2024 年 10 月 11 日，进行现场废气、废水、噪声检测，并于 2024 年 10 月 26 日，出具现场检测报告，报告编号：三益（检）字 2024 年第 501-24 号。

我公司根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）以及原环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件要求，参照《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），我公司根据项目验收检测结果和现场检查情况进行整理和总结，于 2024 年 10 月 20 日

编制完成此建设项目的环境保护验收监测报告附验收程序。

1.2 验收范围及内容

验收范围：年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目（一期工程）主体工程生产车间及与主体工程相配套的公用工程、环保工程等。

验收内容：对照本项目环境影响报告表以及生态环境局的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及生态环境局的批复中提及的有关废气、废水、噪声、土壤和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。通过监测、检查，了解各个生产工段的污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制措施；通过现场检查 and 实地检测，确定项目产生的污染物达标排放情况。

第二章 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第 22 号, 2014 年 4 月 24 日修订, 2015 年 1 月 1 日起施行;

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订通过并实施);

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订通过并实施);

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第 87 号, 2017 年 6 月 27 日修订, 2018 年 1 月 1 日起施行);

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订通过并实施);

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订, 2020 年 9 月 1 日开始实施);

(7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号, 2017 年 6 月 21 日通过, 2017 年 10 月 1 日起施行);

(8) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(国环规环评〔2017〕4 号, 2017 年 11 月 20 日起施行);

(9) 《环境保护部办公厅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, 2015 年 12 月 31 日印发);

(10) 《国家危险废物名录(2021 年版)》(生态环境部 部务会议审议通过, 自 2021 年 1 月 1 日起施行);

(11) 《生态环境部办公厅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, 2020 年 12 月 13 日);

(12) 《山东省环境保护条例》(2018 年 11 月 30 日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订, 2019 年 1 月 1 日起施行);

(13) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70 号);

(14) 《建设项目竣工环境保护验收效果评估技术指南》(环办环评函〔2018〕

259号)；

(15) 《关于加强建设项目环境影响评价公众参与监督管理工作的通知》(鲁环评函〔2012〕138号)；

(16) 《山东省环保厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁环发〔2013〕4号)；

(17) 《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发〔2013〕81号)；

(18) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)

(19) 《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—制糖工业》(HJ860.1—2017)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告(公告2018年第9号2018年5月15日)；

(2) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007, 2008-01-01实施)；

(3) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)；

(4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)；

(5) 《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ905-2017)。

2.3 环评文件及审批决定

(1) 《山东恒仁工贸有限公司年产30万吨系列淀粉糖建设项目环境影响报告表》(2023年5月, 山东益源环保科技有限公司)；

(2) 《山东恒仁工贸有限公司年产30万吨系列淀粉糖建设项目环境影响报告表的批复》(2023年7月, 枣环滕审字【2023】B-55号)。

2.4 其他相关文件

(1) 营业执照

(2) 排污许可证(许可证编号: 913704811698985734001P)

(3) 验收检测方案

(4) 验收检测报告

第三章 工程建设情况

3.1 地理位置及平面的布置

本项目于山东恒仁工贸有限公司厂区范围内建设,厂址位于山东省枣庄市滕州市东郭镇辛绪庄村北 530 米处,项目中心地理位置坐标东经: 117.294470054, 北纬: 35.164054700。

项目周边敏感目标详见下表,建设项目地理位置图详见 3.1-1,建设项目与厂区位置关系图详见 3.1-2,建设项目敏感目标图详见 3.1-3,项目平面布置详见表 3.1.1。

表 3.1.1 项目周边敏感目标一览表

环境因素	环境保护目标			保护级别
	名称	相对方位	与厂界距离 (m)	
大气环境	马庄村	N	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	陶庄村	ES	380	
声环境	--	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类功能区标准
地下水	无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
生态	项目占地范围内无生态保护目标			--

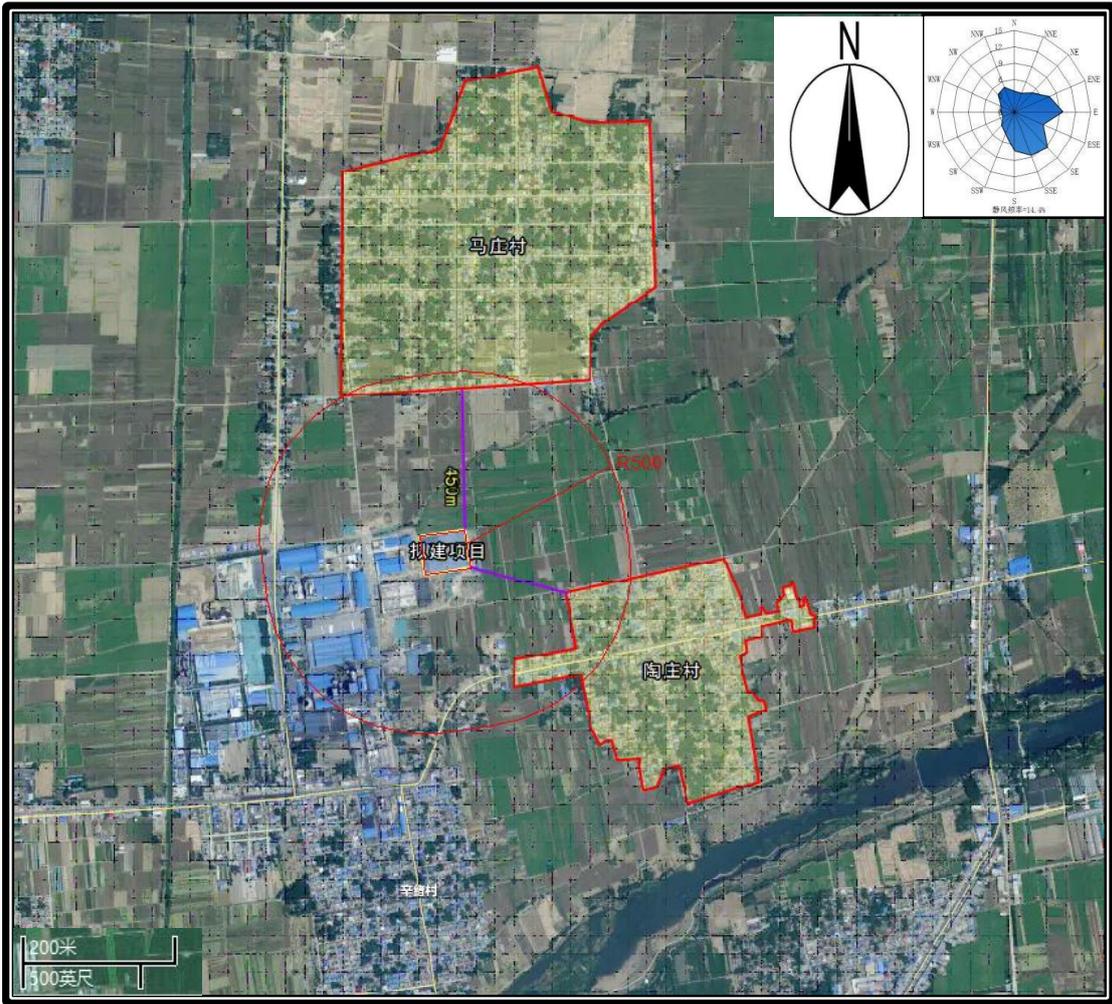


图 3.1-1 项目周边敏感目标

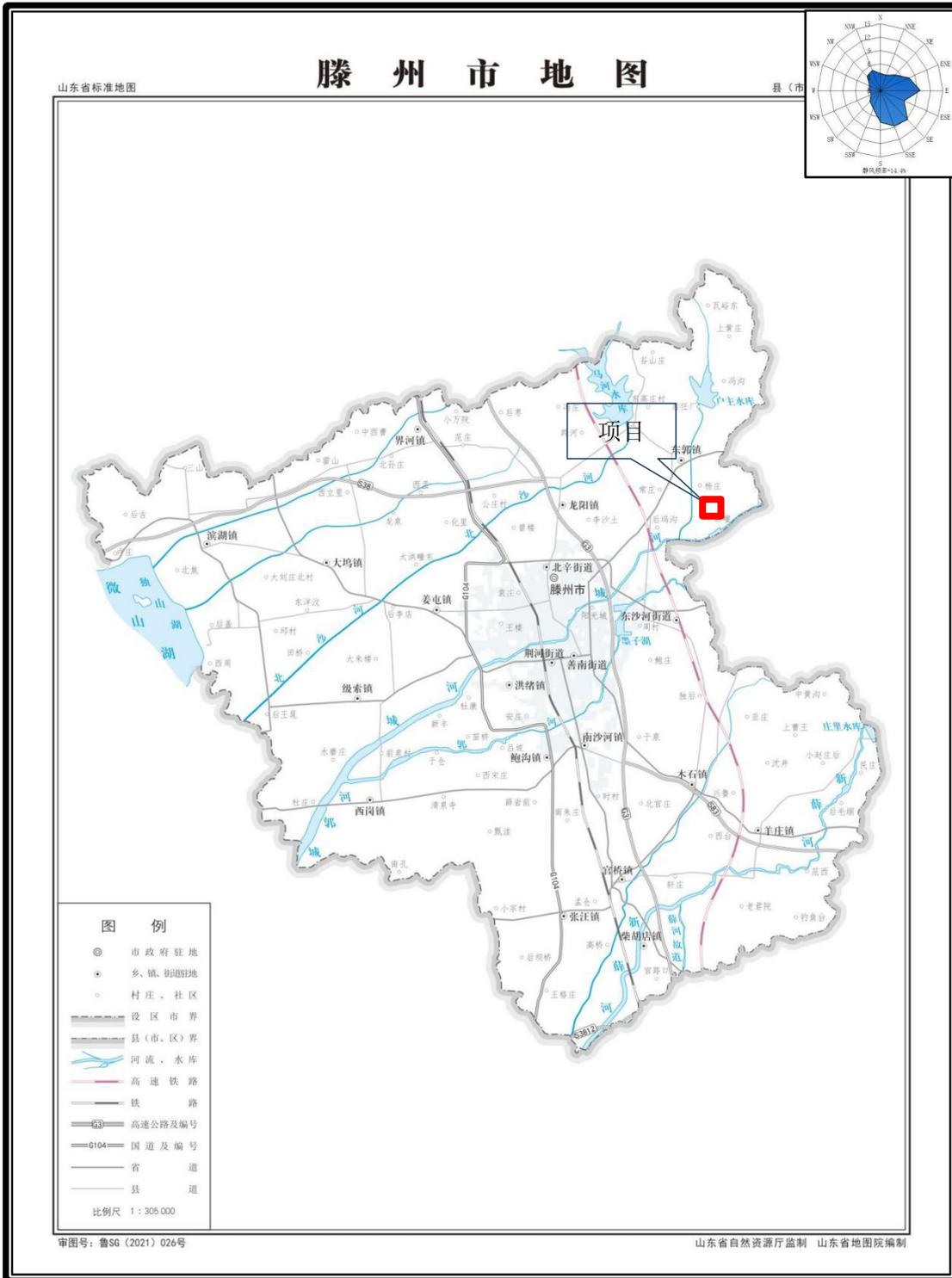


图 3.1-2 项目地理位置图

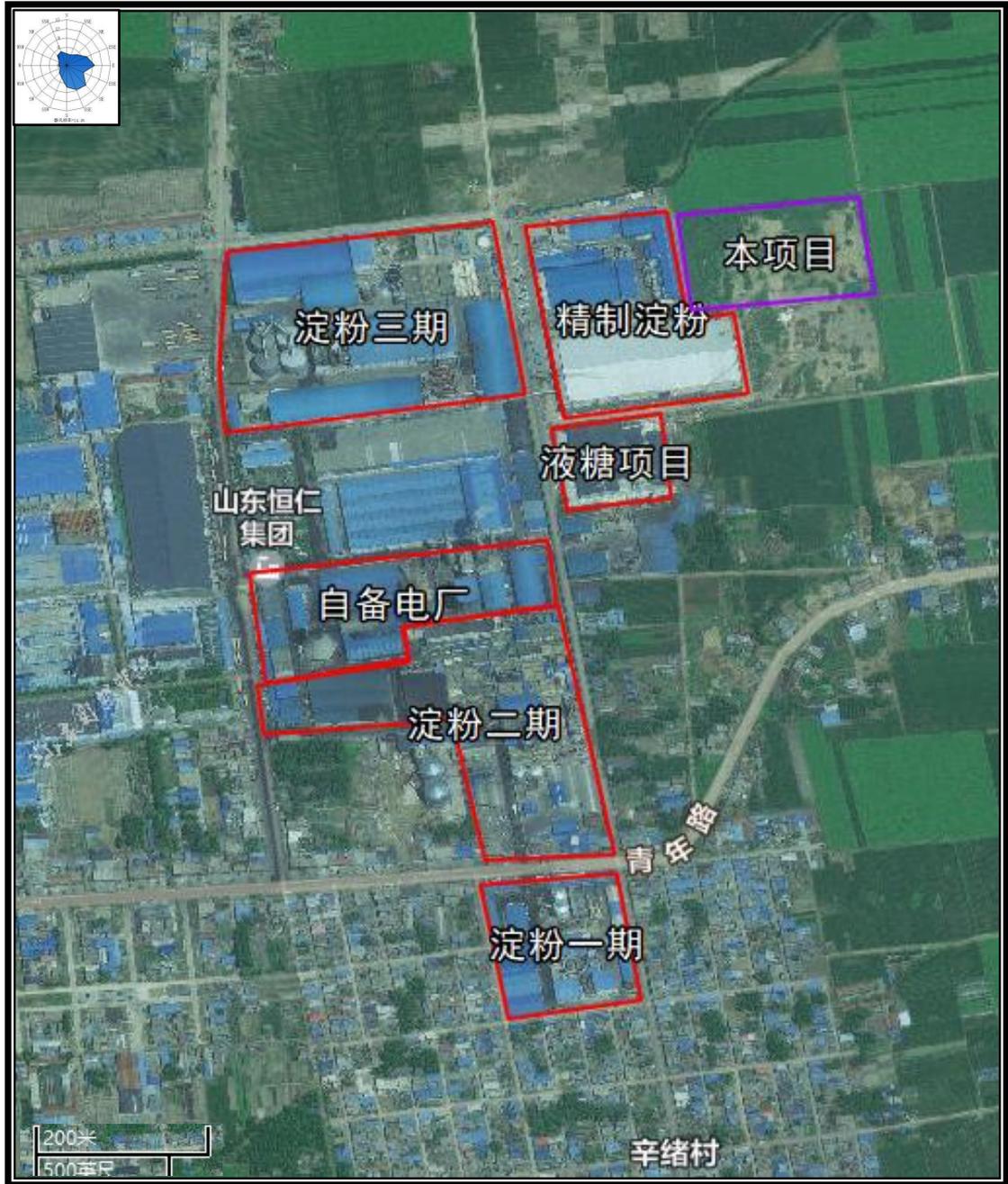


图 3.1-3 项目与厂区位置关系图

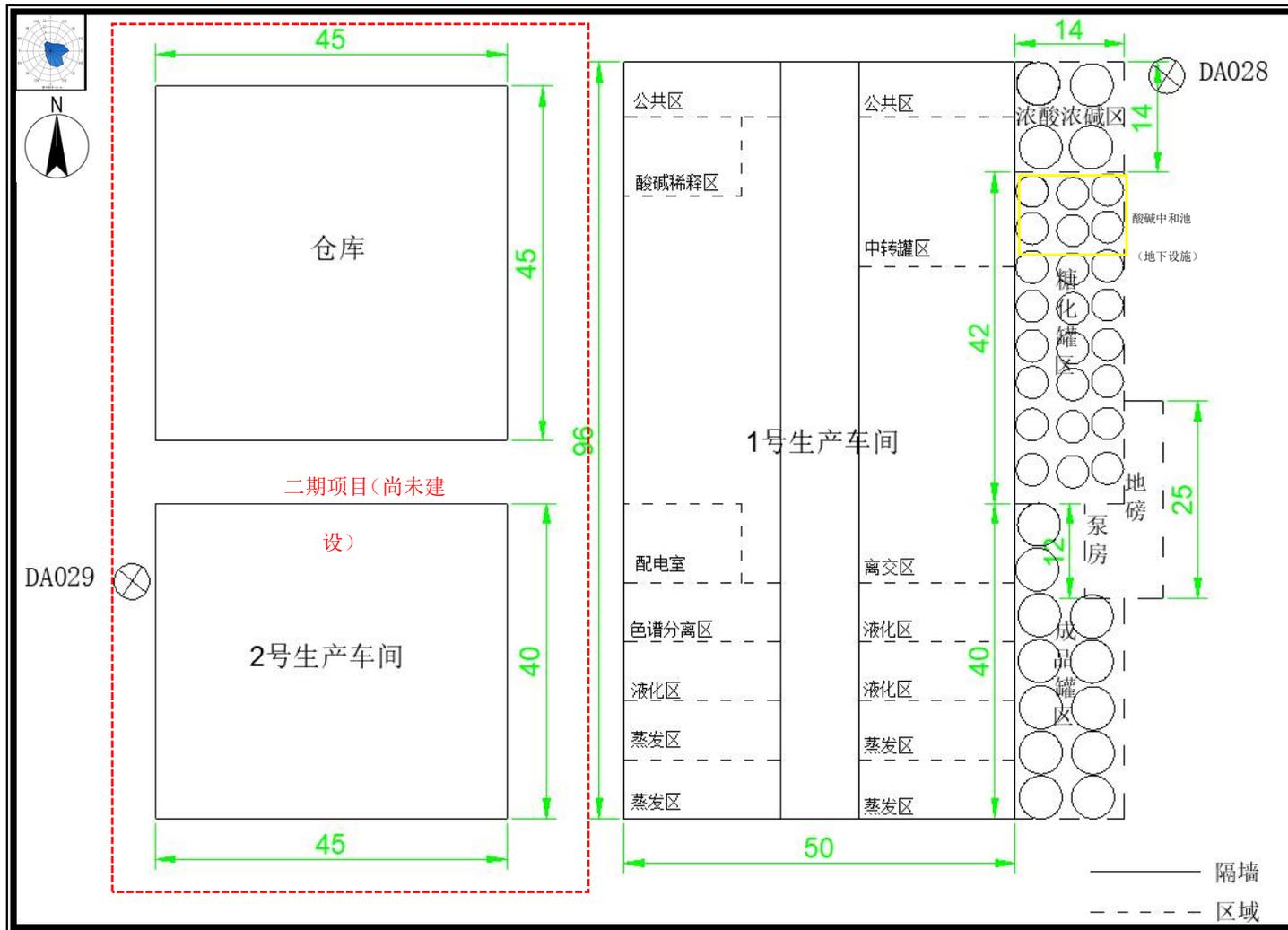


图 3.1-4 项目平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目一期工程

建设单位：山东恒仁工贸有限公司

建设地点：山东恒仁工贸有限公司厂区内；

建设性质：扩建

项目投资：总投资 21680 万元，环保投资 100 万元（占总投资 0.46%），实际一期项目总投资 17500 万元，环保投资 80 万元（占总投资 0.4%）；

占地面积：21600m²；

环评设计建设内容及规模：项目总投资 21680 万元，其中环保投资 100 万元，总占地面积 21600m²，总建筑面积 35137m²，主要建设内容为系列淀粉糖生产设施以及辅助设施和公用工程等；项目建设完成后实现年产 12 万吨果葡糖浆、8 万吨低 DE 值葡糖糖浆，10 万吨麦芽糊精。

实际建设内容及规模：一期项目主要建设果葡糖浆、低 DE 值葡萄糖浆主体生产装置、贮运工程、公辅工程及相应环保工程，年产 12 万吨果葡糖浆、8 万吨低 DE 值葡糖糖浆。

劳动定员及工作时间：项目劳动定员 100 人。每天工作 8h，年工作日 300d，年工作时间为 2400h。

3.2.2 主要建设内容

项目主要建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	一期工程实际建设内容	备注
主体工程	1号车间	1座，4层（局部夹层），建筑面积 9550m ² ，主要用于低 DE 值葡萄糖浆、果葡糖浆生产线的放置。	1座，4层（局部夹层），建筑面积 9550m ² ，主要用于低 DE 值葡萄糖浆、果葡糖浆生产线的放置。	与环评一致
	2号车间	1座，4层，建筑面积 8500m ² ，主要用于麦芽糊精的干燥、包装。/	/	未建设
储运工程	仓库	1座，1层，建筑面积 2025m ² ，主要用于麦芽糊精的存放。	/	未建设
	酸碱罐区	建筑面积 144m ² ，主要用于盐酸（31%）、氢氧化钠（33%）的存放，共有四个储罐，罐体规格均为直径 3.6m，高 6m。	建筑面积 144m ² ，主要用于盐酸（31%）、氢氧化钠（33%）的存放，共有四个储罐，罐体规格均为直径 3.6m，高 7.4m。	储罐规格变化
	成品罐区	建筑面积 476m ² ，主要用于成品的储存，共 12 个储罐，罐体规格为 200m ³ 。	建筑面积 476m ² ，主要用于成品的储存，共 9 个储罐，罐体规格为 200m ³ 。	储罐数量变化
	糖化罐区	建筑面积 588m ² ，主要用于产品糖化，共有 18 个储罐，罐体规格为 125m ³ 。	建筑面积 588m ² ，主要用于产品糖化，共有 23 个储罐，罐体规格为 125m ³ 。	储罐储量变化
公用工程	供水	项目用水为自来水与原料浓缩回用水，自来水为管网供水。	项目用水为自来水与原料浓缩回用水，自来水为管网供水。	与环评一致
	排水	项目采取雨污分流制，分别建设雨水管网和污水管网。	项目采取雨污分流制，分别建设雨水管网和污水管网。	雨污分流
	供电	项目用电由企业电厂所提供，年用电量约为 100 万 kW·h。	项目供电由厂区供电，年用电量约为 78 万 kW·h。	自供
	供热	本项目使用蒸汽供热，蒸汽来源为企业现有电厂。	本项目使用蒸汽供热，蒸汽来源为企业现有电厂。	厂区直供
环保工程	废气	储罐大、小呼吸废气（HCl）：管道收集+碱液喷淋塔处理后+1根 15m 高排气筒（DA028）。	储罐大、小呼吸废气（HCl）：管道收集+碱液喷淋塔处理后+1根 15m 高排气筒（DA028）。	与环评一致
		干燥废气（颗粒物）：管道收集+布袋除尘器处理后+1根 15m 高排气筒（DA029）。	/	未建设
	废水	依托厂区现有项目污水处理站处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司经达标处理后最终排入郭河。	依托厂区现有项目污水处理站处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司经达标处理后最终排入郭河。	与环评一致
	噪声	设备运转噪声：采取减振、隔声措施。	设备运转噪声：采取减振、隔声措施。	与环评一致

固废	废酶桶、废离交树脂由厂家回收，糖渣外卖宠物饲料厂，布袋收集颗粒物回用于生产，废活性炭送至电厂焚烧，废珍珠岩外卖建材厂，废包装袋、废滤布外卖废品回收站，生活垃圾委托环卫部门定期处理。	废酶桶、废离交树脂由厂家回收，糖渣外卖宠物饲料厂，废活性炭送至电厂焚烧，废珍珠岩外卖建材厂，废包装袋、废滤布外卖废品回收站，生活垃圾委托环卫部门定期处理。	与环评一致
----	--	---	-------

一期工程建设设备与环评对照见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数一览表

环评设计生产设备				实际建设生产设备		
序号	设备名称	型号及规格	数量（台套）	设备名称	型号及规格	数量（台套）
（一）低 DE 值葡萄糖浆						
1	淀粉乳罐	125m ³	1	淀粉乳罐	125m ³	1
1	过滤器	500-200	1	过滤器	500-200	1
2	配料罐	0.8m ³	1	配料罐	0.8m ³	1
3	蒸汽喷射器	HYZ-B-7	2	蒸汽喷射器	HYZ-B-7	2
4	层流罐	Φ800*9000 mm	8	层流罐	Φ800*9000 mm	8
5	糖化罐	125m ³	6	糖化罐	125m ³	11
6	脱蛋白罐	8m ³	3	脱蛋白罐	8m ³	3
7	脱色罐	8m ³	8	脱色罐	8m ³	8
8	压滤机	1500 型/1000 型	10	压滤机	1250 型 /1000 型	9
9	板式换热器	40 m ² /台	6	板式换热器	40 m ² /台	6
10	离交树脂柱	Φ1500/Φ160 0	13	离交树脂柱	Φ1500/Φ160 0	13
11	多效降膜蒸发器	12 吨	1	多效降膜蒸发器	12 吨	1
12	空压机	6m ³	1	空压机	6m ³	1
13	泵	/	30	泵	/	30
14	冷却塔	500m ³	1	冷却塔	500m ³	1
15	成品罐	200m ³	6	成品罐	200m ³	6
（二）果葡糖浆						
1	淀粉乳罐	125m ³	1	淀粉乳罐	125m ³	1
2	过滤器	500-200	1	过滤器	500-200	1
3	配料罐	1m ³	1	配料罐	1m ³	1
4	蒸汽喷射器	HYZ-B-8	2	蒸汽喷射器	HYZ-B-8	2
5	层流罐	Φ900*9000 mm	8	层流罐	Φ900*9000 mm	8
6	糖化罐	125m ³	12	糖化罐	125m ³	12
7	脱蛋白罐	8m ³	3	脱蛋白罐	8m ³	3
8	脱色罐	8m ³	10	脱色罐	8m ³	10
9	压滤机	Φ1500/Φ160 0	12	压滤机	Φ1250/Φ160 0	10
10	板式换热器	40 m ² /台	12	板式换热器	40 m ² /台	12
11	离交树脂柱	Φ1500/Φ160 0	14	离交树脂柱	Φ1500/Φ160 0	23
12	色谱分离设备	Φ120	1	色谱分离设备	Φ120	1

13	多效降膜蒸发器	10吨/4吨/12吨	2	多效降膜蒸发器	10吨/4吨/12吨	2
14	MVR蒸发器	--	1	MVR蒸发器	--	1
14	空压机	6m ³	1	空压机	6m ³	1
15	冷却塔	500m ³	1	冷却塔	500m ³	1
16	成品罐	200m ³	6	成品罐	200m ³	3

3.3 主要原辅材料

项目各产品所需原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	环评年消耗量	一期工程实际年消耗量	备注
一、主要原辅材料					
（一）低 DE 值葡萄糖浆					
1	淀粉乳	t/a	160000	160000	厂区直供（来源于厂区其他现有项目）
2	活性炭	t/a	320	310	外购
3	氢氧化钠（33%）	t/a	800	794	外购
4	液化酶	t/a	8	8.5	外购
5	糖化酶	t/a	8	8.3	外购
6	珍珠岩	t/a	80	77	外购
7	盐酸（31%）	t/a	640	640	外购
8	碳酸钠	t/a	16	16	外购
（二）果葡糖浆					
1	淀粉乳	t/a	232800	232800	厂区直供（来源于厂区其他现有项目）
2	液化酶	t/a	15	13.9	外购
3	糖化酶	t/a	48	49.5	外购
4	异构酶	t/a	30	27.9	外购
5	活性炭	t/a	600	610	外购
6	氢氧化钠	t/a	1440	1440	外购
7	珍珠岩	t/a	120	122	外购
7	焦亚硫酸钠	t/a	12	12	外购
8	盐酸（31%）	t/a	960	960	外购
9	碳酸钠	t/a	24	24	外购

3.4 产品方案

项目设计与实际产品方案对比。

表 3.4-1 主要产品及产能信息表

序号	产品名称	设计产量（万 t/a）	实际产量（万 t/a）	备注
----	------	-------------	-------------	----

1	麦芽糊精	10	0	外售
2	果葡糖浆	12	12	外售
3	低 DE 值葡萄糖浆	8	8	外售

3.5 水源及水平衡

项目供水水源为原料浓缩回用水与厂区自来水，项目用水主要包括稀释用水、离子交换柱清洗用水、职工生活用水，新鲜水用量为 660m³/a。

1、用水

项目供水水源为原料浓缩回用水回用与厂区自来水、蒸汽，项目用水主要包括稀释用水、离子交换柱清洗用水、职工生活用水。

①生活用水：生活用水量为 360m³/a。用水来源为厂区自来水。

②稀释用水：项目离交精制工艺需要将盐酸（31%）、氢氧化钠（33%）均稀释成 3%浓度的溶液，用水量为 38568m³/a，用水来源为原料浓缩回用水。

③离子交换柱清洗用水：项目离交精制工艺需对离子交换柱进行清洗，清洗用水量为 150000m³/a，用水来源为原料脱水。

④冷却循环补水：项目多效降膜蒸发器需要配合冷却塔进行使用，冷却水量为 45m³，年蒸发耗水量为 135m³/a，故年用水量为 180m³/a，用水来源为厂区自来水。

2、排水

①原料脱水废水：本项目原料脱水过程脱出的水分主要来自原料携带的水和喷射液化过程进入的水蒸气。总脱水量为 216832m³/a，其中 38568.53m³/a 用于酸碱稀释、150000m³/a 用于离子交换树脂清洗，剩余的 21263.47m³/a 排入厂区污水处理站，经厂内现有污水处理站处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司处理达标后，最终排入郭河。

②稀释废水：本项目稀释用水为 38568.53m³/a，原液带水 2604.8m³/a，故产生总废水量为 41173.33m³/a，经厂内现有污水处理站处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司处理达标后，最终排入郭河。

③离子交换柱清洗废水：离子交换柱清洗废水量为 148500m³/a，经厂内现有污水处理站处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司处理达标后，最终排入郭河。

④生活废水：本项目生活污水产生量为 384m³/a，经厂内现有污水处理站处

理后排入国电银河水务（滕州）有限公司处理达标后，最终排入郭河。

表 3.3-1 项目水平衡一览表

序号	用水环节	用水量 m ³ /a	排污量 (m ³ /a)	水来源
1	稀释用水	38568.53	41173.33	原料脱水
		2604.8		原液带水
2	离子交换柱清洗用水	150000	148500	原料脱水
3	喷射液化	60000	随产品进入原料脱水工艺	蒸汽
4	循环冷却用水	180	循环使用不外排	新鲜水
5	原料脱水	28263.47	28263.47	原料脱水
6	职工生活	360	288	新鲜水
合计		540	--	新鲜水
		216832	--	原料脱水
		2604.8	--	原液带水

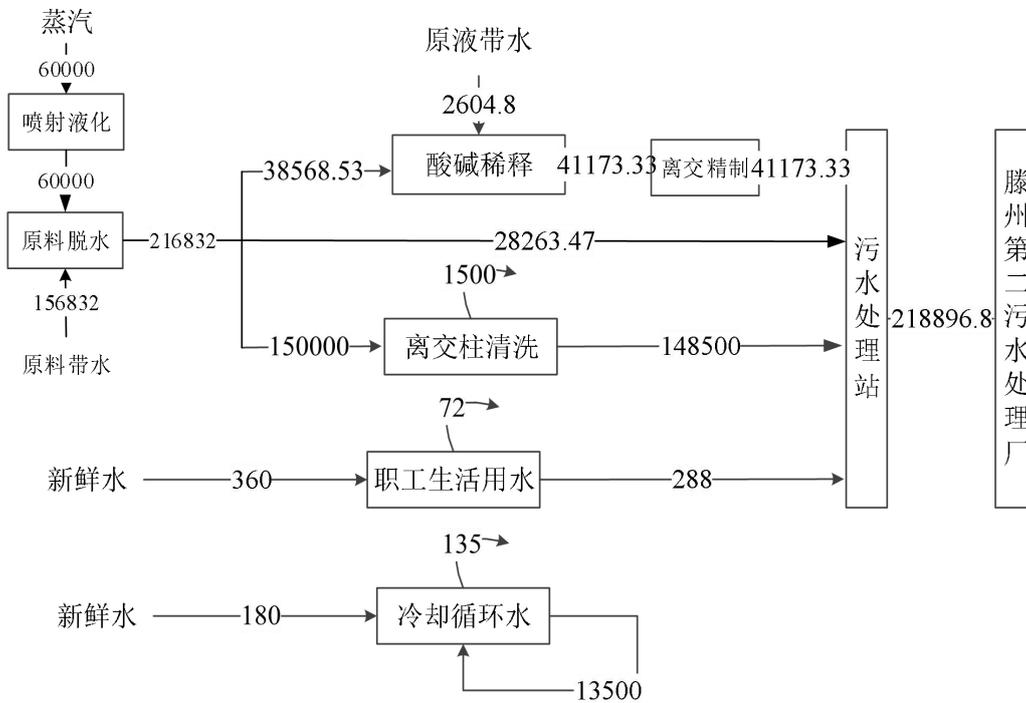


图 3.3-3 项目总水平衡图

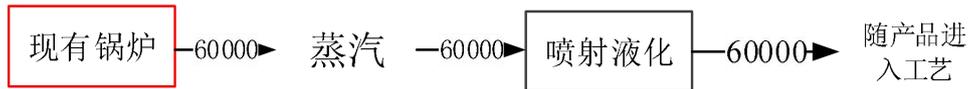


图 3.3-4 项目蒸汽平衡图

3.6 生产工艺

3.6.1 生产工艺流程

1、低 DE 值葡萄糖浆工艺流程

(1) 调制加酶

将耐高温酶按比例调配，投入原料淀粉乳中，为防止酶失活投放温度需维持在 40℃左右，罐体为蒸汽恒温加热。

产污环节：废酶桶（S1-1）、设备噪声（N1-1）。

(2) 喷射液化：

玉米淀粉乳调浆均匀后进行喷射液化，在高温蒸汽的作用下进行高压喷射，每吨产品需要蒸汽量为 0.3m³，在液化罐中液化液温度维持在 110℃，液化 DE 值控制在 15%~20%，以碘色反应为红棕色、糖液中蛋白质凝聚好，分层明显、液化液过滤性能好为液化终点时的指标。

产污环节：设备噪声（N1-2）。

(3) 糖化

液化糖在不同酶制剂的进一步作用下，制成需要组分，达到用户指标的半成品，供后续工段使用。采用糖化酶，酶制剂用量 5-30u/g（以干淀粉计），温度 58-62℃，加盐酸调节 pH5.0~5.5，达到要求组分或 DE，升温 80~85℃，维持 20min 以上灭酶，终止反应。糖化过程发生的反应方程式：



产污环节：设备噪声（N1-3）

(4) 过滤、脱色

除掉尽可能多的不良杂质与色素。

①脱色：用活性炭吸附糖液中的色素，使糖液清澈透明。用量约取 5kg/吨—糖液固形物，脱色温度 70-85℃，维持时间 20--30min。

②过滤：将活性炭与糖液分离，清液供后工序。最高压力小于 0.4MPa，一般压力先低后高，压滤先慢后快；当压力超过 0.4MPa，拆装压滤机、清洗滤布。

产污环节：糖渣（S1-2）、废活性炭（S1-3）、废珍珠岩（S1-4）、（废滤布 S1-5）。

(5) 离交精制

通过阴阳树脂进行交换，除去糖液中色素、残留蛋白质、氨基酸等有机物以及金属离子、无机盐废分。糖液温度： $50\pm 6^{\circ}\text{C}$ 。

树脂再生：树脂经使用后，饱和失效，继续使用会影响品质，所以必须再生，再生前，先用水顺流洗出糖液，再反洗 1 小时左右，使树脂松散；再生阳床所用盐酸浓度为 3%，阴床所用氢氧化钠浓度为 3%。

流速：控制在 2 小时以上，最后保持浸泡不少于 2 小时，再用足够的水清洗，阴柱至 $\text{pH}7\sim 8$ ，阳柱至 $\text{pH}2\sim 3$ ，待用。

长期使用树脂会部分破碎和失效，因此需要补充或调换，一般每年补充或部分调换，每次添加树脂为总量 3%；

产污环节：设备冲洗废水（W1-1）、废离子树脂（S1-6）、废包装材料（S1-7）、设备噪声（N1-5）。

（6）蒸发浓缩

离子交换工序产生的糖液，进入五效降膜蒸发器中被蒸发掉，五效蒸发器通过蒸汽供热。一效蒸发温度 90°C ，二效蒸发温度 84°C ，三效蒸发温度 76°C ，四效蒸发温度 68°C ，五效蒸发温度 60°C ，经浓缩的糖浆固形物含量 75%，即可作为成品。

产污环节：浓缩废水（W1-2）、设备噪声（N1-6）。

（7）成品灌装、储存

糖浆灌入储罐进入成品仓库，待售。

产污环节：设备噪声（N1-7）。

项目低 DE 值葡萄糖浆产污环节图详见图 3-1，产污一览表详见表 2-7。

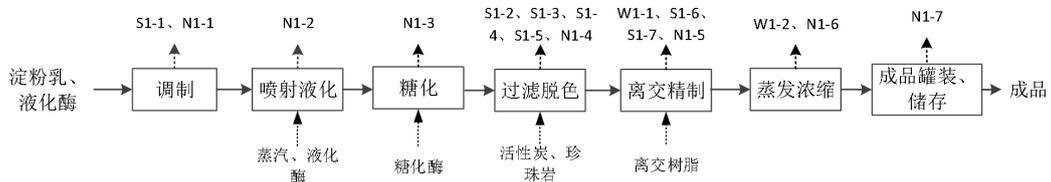


图 3-1 项目低 DE 值葡萄糖工艺流程图

2、果糖

（1）调制加酶

将耐高温酶按比例调配，投入原料淀粉乳中，为防止酶失活投放温度需维持在 40°C 左右。

产污环节：废酶桶（S2-1）、设备噪声（N2-1）。

（2）喷射液化

玉米淀粉乳添加耐高温液化酶，调浆均匀后进行喷射液化，在高温蒸汽的作用下进行高压喷射，每吨产品蒸汽用量为 0.3m³，在液化罐中液化液温度维持在 110℃，液化 DE 值控制在 15%~20%，以碘色反应为红棕色、糖液中蛋白质凝聚好，分层明显、液化液过滤性能好为液化终点时的指标。

产污环节：设备噪声（N2-2）。

（3）糖化

将液化液，在不同酶制剂的进一步作用下，制成需要组分，达到用户指标的半成品，供后续工段使用。采用糖化酶，酶制剂用量 25-100u/g（以干淀粉计），温度 58-62℃，加盐酸调节 pH5.0~5.5，达到要求组分或 DE，升温 80~85℃，维持 20min 以上灭酶，终止反应。糖化过程发生的反应方程式：



产污环节：设备噪声（N2-3）。

（4）过滤、脱色

除掉尽可能多的不良杂质与色素。

①脱色：用活性炭吸附糖液中的色素，使糖液清澈透明。用量约取 1kg/吨—糖液固形物，脱色温度 70-85℃，维持时间 20--30min。

②过滤：将活性炭与糖液分离，清液供后工序。最高压力小于 0.4MPa，一般压力先低后高，压滤先慢后快；当压力超过 0.4MPa，拆装压滤机、清洗滤布。

产污环节：糖渣（S2-2）、废活性炭（S2-3）、废珍珠岩（S2-4）、废滤布（S2-5）。

（5）离交精制

通过阴阳树脂进行交换，除去糖液中色素、残留蛋白质、氨基酸等有机物以及金属离子、无机盐废分。糖液温度：50±6℃。

树脂再生：树脂经使用后，饱和失效，继续使用会影响品质，所以必须再生，再生前，先用水顺流洗出糖液，再反洗 1 小时左右，使树脂松散；再生阳床用盐酸 31%，阴床用 32%氢氧化钠，每吨产品盐酸用量 8kg，氢氧化钠用量 12kg，将其均稀释成 3%的溶液。

流速：控制在 2 小时以上，最后保持浸泡不少于 2 小时，再用足够的水清洗，阴柱至 pH7~8，阳柱至 pH2~3，待用。

长期使用树脂会部分破碎和失效，因此需要补充或调换，一般每年补充或部分调换次，每次添加树脂为总量 3%；

产污环节：设备冲洗废水（W2-1）、废离子交换树脂（S2-4）、设备噪声（N2-5）。

（6）一级浓缩

离子交换工序产生的糖液，进入 MVR 蒸发器通过机械增压、风机抽取糖液自身热气进行蒸发浓缩，蒸发温度为 65℃，经浓缩的糖液固形物含量为 42%。

产污环节：浓缩废水（W2-2）、设备噪声（N2-6）。

（7）异构

浓缩至 42%DS 的糖液，以一定的温度和流速通过异构柱，在适宜的异构酶作用参数条件下，葡萄糖在异构酶的催化作用下转化为果糖含量 42%~44% 的果葡糖浆，再送至后道系统进行处理。

产污环节：设备噪声（N2-7）。

（8）过滤、脱色

本工序同步步骤（4），此处不再赘述。

产污环节：糖渣（S2-2）、废活性炭（S2-3）、废珍珠岩（S2-4）、废滤布（S2-5）、设备噪声（N2-8）。

（9）离子交换精制

本工序同步步骤（5），此处不再赘述。

产污环节：设备冲洗废水（W2-1）、废离子交换树脂（S2-4）、废包装材料（S2-7）、设备噪声（N2-9）。

（10）二级浓缩

离子交换工序产生的糖液，通入五效降膜蒸发器中被蒸发掉。一效蒸发温度 90℃，二效蒸发温度 84℃，三效蒸发温度 76℃，四效蒸发温度 68℃，四效蒸发温度 60℃，经二级浓缩后的糖浆固形物含量 60%。

产污环节：浓缩废水（W2-2）、设备噪声（N2-9）。

（11）色谱分离

自动控制的模拟移动床系统由 4 个色谱柱组成，色谱柱中充满树脂，柱与柱

之间以接力泵连接，每个柱的进出口以自动阀门控制，可以实现自动切换，物料可以进入任意一个柱，也可以从任意一个柱流出，这根据果糖和葡萄糖在这 4 个柱内的浓度分布状态来控制。4 个柱分成 4 个区，分别实现进料、进洗脱水、出果糖、出葡萄糖，通过阀门的自动切换，实现区与区的切换，改变进料和出料的位置，从而实现连续的进出料，使果糖和葡萄糖两组分得以分离，分离后的葡萄糖回用于前段离交精制生产工序。

产污环节：设备噪声（N2-10）。

（12）F55 混配

分离出来的果糖馏分果糖含量在 90%左右（称 F90），与二套离交出料的 F42 果糖按比例混合，调配成果糖含量在 55%~58%的 F55 果糖。

产污环节：设备噪声（N2-11）。

（13）脱色

用活性炭吸附糖液中的色素，活性炭强大的脱色力除去脱色液中少量的杂质，使糖液清澈透明。用量约取 1kg/吨—糖液固形物，脱色温度 70-85℃，维持时间 20--30min。

产污环节：废活性炭（S2-3）、设备噪声（N2-12）。

（14）离交精制

本工序同步骤（5），此处不再赘述。

产污环节：设备冲洗废水（W2-1）、废树脂（S2-6）、废包装袋（S2-7）、设备噪声（N2-13）

（15）三级浓缩

本工序同步骤（10），此处不再赘述，经三级浓缩后的糖浆固形物含量 77%。

产污环节：浓缩废水（W2-2）、设备噪声（N2-14）。

项目果糖产污环节图详见图 3，产污一览表详见表 2-7。

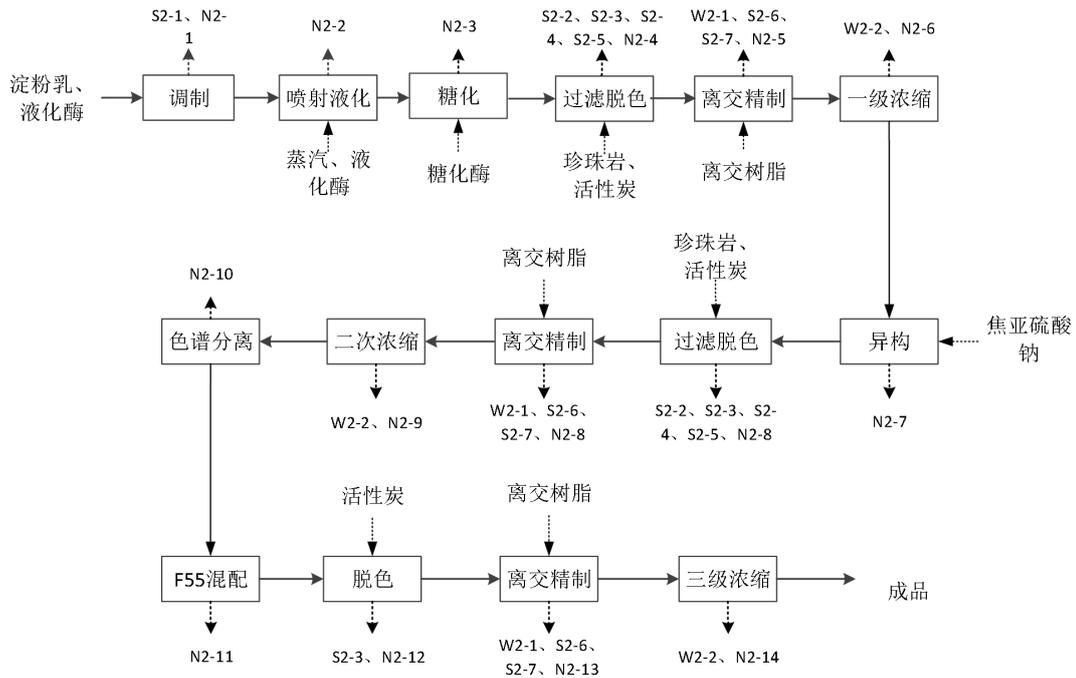


图 3-2 项目果糖工艺流程图

3.5.2 产污环节分析

1、废气

有组织废气为盐酸储罐大小呼吸废气，主要污染物为 HCl。

2、废水

项目废水主要为生产工艺废水、职工生活污水。

3、噪声

项目噪声主要来自各车间内设备运行使用的动力系统，包括各种泵、风机等。

4、固废

项目产生的固体废物主要包括：废酶桶、废离交树脂、糖渣、废活性炭、废珍珠岩、废包装袋、生活垃圾等。

项目产物环节详见下表。

表 3.5-1 项目产污环节一览表

类别	编号	产污环节	污染源名称	主要污染物	排放规律
废气	G1	储罐	储罐废气	HCl	连续
	G3-2	喷雾干燥	干燥废气	颗粒物	连续
废水	W1-1、W2-1	离交精制	设备冲洗废水	COD、SS、氨氮	连续

	W1-2、 W2-2	蒸发浓缩	浓缩废水	COD、SS、氨氮	连续
噪声	N	各类生产设备	--	噪声	连续
	--	风机	--		连续
固废	S1-1、S2-1	调制加酶	废酶桶	塑料	连续
	S1-2、S2-2	过滤脱色	糖渣	--	连续
	S1-3、S2-3		废活性炭	--	连续
	S1-4、S2-4		废珍珠岩	--	连续
	S1-5、S2-5		废滤布	--	间断
	S1-6、S2-6	离交精制	废离交树脂	--	间断
	S1-7、S2-7		废包装袋	--	间断
	--	职工生活	生活垃圾	--	连续

3.7 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》《生态环境部办公厅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,2020年12月13日)《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评函〔2019〕934号),建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目变动情况见表3.6-1。

表 3.6-1 项目变动一览表

项目	环评设计内容	环评批复内容	实际内容	变动原因	是否属于重大变动
废气排放口	储罐大、小呼吸废气经碱液喷淋塔处理后经1根15m排气筒排放,风机风量为2000m ³ /h、排气筒内径为0.2m。	储罐废气经15米高排气(DA028)排放,HCl排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准要求,排放速率须按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准加严50%进行排放。	储罐大、小呼吸废气经碱液喷淋塔处理后经1根15m排气筒排放,排气筒内径为0.07m。	因储罐废气与碱液喷淋塔距离较近故不需设置风机进行引风	不属于重大变动
盐酸储罐	盐酸、氢氧化钠储罐各两个,罐体规格均为直径3.6m,高6m。	/	盐酸、氢氧化钠储罐各两个,罐体规格均为直	减少转运次数,实际年用量不变。	不属于重大变动

			径 3.6m, 高 7.4m。		
--	--	--	--------------------	--	--

根据《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 2020.12.13），该项目变动对照如下：

性质：项目建设性质为扩建，项目开发、使用功能未发生变化，性质未发生重大变化；

规模：项目分期进行建设、验收，此次验收范围内产品的规模未发生变动。

地点：项目位于山东恒仁工贸有限公司厂区内，与环评报告中位置一致，未发生变化。厂区土建工程已建成，平面布置未发生变化，故项目建设地点未发生重大变化。

生产工艺：本项目主要生产装置、设备及配套设施按照环评要求进行配套建设，主要原辅材料及燃料消耗情况变化不大，生产工艺未发生变化。

环境保护措施：本项目废气治理设施为碱液喷淋；废水治理利用现有污水处理站；噪声采取隔声、降噪、减震措施；固废定点存放，建设危废暂存间，各环保措施与环评一致，未发生变动。

综上所述，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。

第四章 环境保护措施

4.1 污染物治理

4.1.1 废气

项目盐酸储罐废气由碱液喷淋后由 15m 高排气筒排放，实际设备状况详见下图。



图 4.1-1 废气排放口及末端治理措施

4.1.2 废水

本项目生活污水、工艺废水依托厂区污水处理站处理后全部排入国电银河水务（滕州）有限公司。

厂区污水处理站设计处理规模为 3000m³/d，于 2012 年建成运行，整体采用“厌氧 UASB+两级生化 A/O”的污水处理工艺，并设置污泥脱水机房，处理后的废水经管网排入国电银河水务（滕州）有限公司，厂区污水处理站处理工艺详见下图。

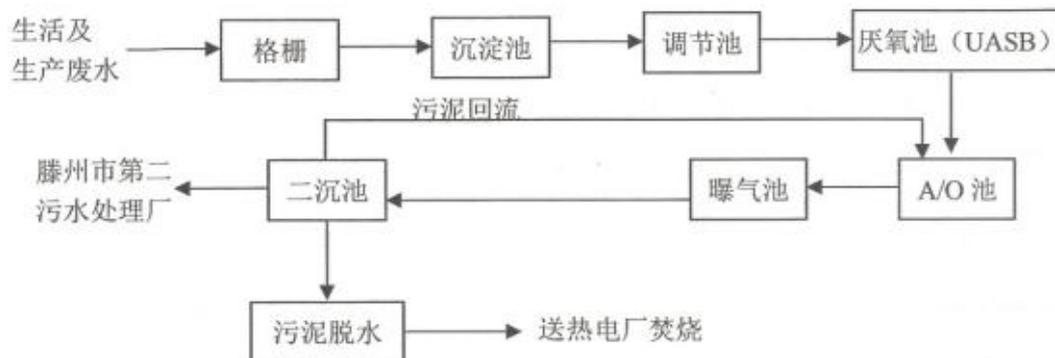


图 4.1-1 厂区污水处理站工艺流程



图 4.1-2 污水处理站现场照片

4.1.3 噪声

项目噪声主要来自各车间内设备运行使用的动力系统,包括各种泵、风机等,采用以下三种方法降噪:①选用低噪声设备;②基础减震、建筑隔声;③加强维护与管理、合理安排生产时间。

4.1.4 固废

项目运营期产生的固废主要包括收集的生活垃圾、糖渣、废活性炭、废离子交换树脂为一般固废,项目固体废物产生及处置情况详见表 4.1-1。

4.1-1 固废产生量及去向

生产装置/工序	固废名称	环评预测产生量 (t/a)	一期工程实际产生量 (t/a)	物理性状	主要有毒有害成分	贮存方式
调制加酶	废酶桶	3.96	1.23	固态	塑料	一般固废间
过滤脱色	糖渣	3000	990	固态	--	
	废活性炭	1420	435	固态	--	
	废珍珠岩	300	74	固态	--	
	废滤布	0.13	0	固态	--	
离子交换精制	废离子交换树脂	6	0	固态	树脂	
	废包装袋	0.024	0.01	固态	--	
环保设备	布袋除尘器收集的粉尘	44.55	0	固态	--	
职工生活	生活垃圾	30	11	固态	塑料、废纸、餐余垃圾	垃圾桶



废活性炭暂存间



废糖渣暂存间

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

1、环境风险防范设施

为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，其环境风险应设立应急防控体系：

1、一级防控措施

罐区：罐区均为水泥地面并符合相应的防渗要求，储罐外围设有围堰，发生泄漏事故时可起到围挡作用，以上作为企业以及防控措施可以有效防止少量物料泄漏事故造成环境污染。

2、二级防控措施

项目设计 1 座事故水池（容积约 600m³），发生较大事故无法利用装置导流槽控制物料和污染消防水时，将事故污染水排入事故应急池。事故应急池采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施，并配备抽水设施，将事故应急池内的污水输送至污水处理系统，防止污染物进入地表水水体。事故池按照邻近装置区，总体考虑事故缓冲池平面布置。

3、三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。事故水池与污水管道相连，发生事故时，首先关闭事故处理池外排阀门，保证事故状态下污染水不外排。

项目事故废水收集处理排放体系图见图 4.2-1。

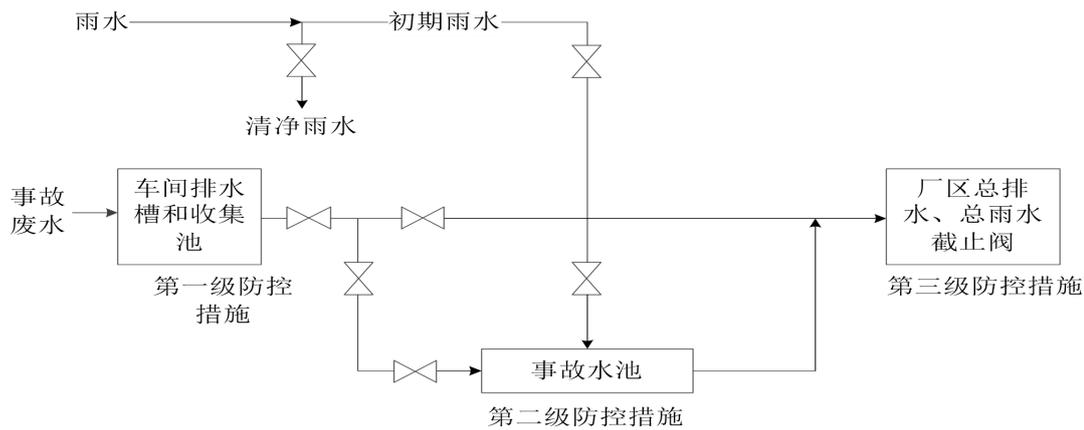


图 4.2-1 事故废水收集处理排放体系图





三级防控体系 截止阀

2、雨污分流

厂区采取雨污分流初期雨水经收集后，排至初期雨水池，后转入厂内污水处理站进行处理；事故废水进入厂区事故废水收集池，收集后及时外送污水处理站统一处理。



雨污分流

3、防渗措施

针对项目特点，项目区域可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区域。

项目防渗分区划分及防渗等级见表 4.2-1。项目采取的各项防渗处理措施见表 4.2-2。

表 4.2-1 项目分区防渗一览表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域和部位	污水管网、化粪池、罐区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。
简单防渗区	一般和重点污染防治区域以外的区	厂区道路	一般地面硬化

表 4.2-2 项目设计采取的防渗处理措施一览表

主要环境	环评设计要求	实际采取措施
化粪池	1、严格按照建筑防渗设计规范，采用严格的防渗措施，防渗地坪自上而下建设方案为：①50mm 厚水泥面随打随抹光； ②50mm 厚 C15 硅垫层随打随抹光； ③50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光； ④50mm 厚级配砂石垫层； ⑤3:7 水泥石土夯实。	与环评一致
管道、阀门	1、阀门采用优质产品。要严格检查，有质量问题及时更换。 2、在工艺条件允许的情况下，管道置于地上。并派专人负责时刻观察，如出现渗漏问题及时解决。 3、对工艺要求必须走地下的管道、阀门设防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便随时观察，出现问题及时解决。	与环评一致
污水管网	地下污水输送渠道全部采用高防渗排水渠道或管网。地上架空管线加强检修，防止滴漏。	与环评一致

4、突发环境应急预案

已制定突发环境事件应急预案，应急组织机构划分明确，各项处理措施规定得当。应急预案备案编号：370481-2024-161-M

4.2.2 规范化排污口

本项目按照规范建设了废气排放口、废气检测口，废水依托厂区现有排放口进行排放，项目废气排放口见图 4.1-1。

表 4.2-2 废气排放口一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)
DA028	储罐废气	HCl	15	0.2

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

项目一期总投资 17500 万元，环保投资 70 万元（占总投资 0.4%），主要用于废气处理、废水处理、固废处理、降噪措施、防渗措施等环保设施，见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保投资一览表

项目	内容说明	环评投资金额(万元)	实际投资金额(万元)
废气处理	废气收集、处理装置及排放设施	5	2
污水处理	生活污水、工艺废水收集管网	15	10
固废处置	固体废物及生活垃圾收集设施等	28	25
降噪措施	减震、消声、隔声	5	3
防渗措施	厂区内防渗、收集管线防渗、管沟设置及防渗等	27	22
其他	--	20	18
环保投资(万元)		100	80
总投资(万元)		21680	17500
环保投资占总投资比例(%)		0.46	0.4

4.3.2 “三同时”落实情况

现场检查，项目建设过程中按照环境影响评价报告中涉及一期建设相关内容和环评批复的要求，落实了“三同时”措施，在工程建设过程中，加强废气、废水和固废的防治和管理；主要噪声源采取了消声、隔音、减震等污染防治措施，达到了预期的效果。具体“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

项目	类别	环评及批复要求	实际建设内容
废气	DA028 储罐 废气	管道收集+碱液喷淋塔处理后+1 根 15m 高排气筒（DA028）	管道收集+碱液喷淋塔处理后+1 根 15m 高排气筒（DA028）
废水	污水处理	本项目生活污水、工艺废水依托厂区污水处理站处理后全部排入国电银河水务（滕州）有限公司。	本项目生活污水、工艺废水依托厂区污水处理站处理后全部排入国电银河水务（滕州）有限公司。
固废	废酶桶	厂家回收	厂家回收
	糖渣	外卖饲料加工厂	外卖饲料加工厂
	废活性炭	电厂焚烧	电厂焚烧
	废珍珠岩	外卖建材厂	外卖建材厂
	废滤布	外卖废品回收站	外卖废品回收站
	废离子交换树脂	厂家回收	厂家回收
	废包装袋	外卖废品回收站	外卖废品回收站
	布袋除尘器收集的粉尘	回用于生产	回用于生产
生活垃圾	由环卫部门定期清运	由环卫部门定期清运	

第五章 环评结论建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表主要结论与建议（摘自环评报告表）

5.1.1 总体结论

项目建设符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的影响，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

5.1.2 措施与建议

1、污染防治措施及污染物排放情况

本工程污染物产生及治理排放情况具体见下表。

表 5.1-1 本工程污染物产生及治理排放情况一览表

污染因素	污染源	防治措施	处理效果
废气	储罐废气	经管道收集后进入碱液喷淋塔通过一根 15m 高的排气筒（DA028）排放	储罐废气排放浓度、速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准（速率为《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准加严 50%进行排放。）
废水	生活污水、工艺废水	生活污水、工艺废水一同进入厂区污水处理站经处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司最终排入郭河	项目生活污水、生产废水排入现有二期污水处理站进行处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB25461-2010）间接排放限值、国电银河水务（滕州）有限公司进水水质要求后，经污水管网收集至国电银河水务（滕州）有限公司进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后，排入郭河。
噪声	设备噪声	选用低噪设备、基础减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
固废	工业固废	废酶桶厂家回收、糖渣外卖饲料加工厂、废活性炭电厂焚烧、废珍珠岩外卖建材厂、废滤布外卖废品回收站、废离交树脂厂家回收、废包装袋外卖废品回收站、布袋除尘器收集的粉尘回用于生产	均妥善处置，无外排。

生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期清运。	
------	----------------	--

2、建议

1、加强车间废气处理系统的设计和运行管理，切实做到污染物排放达标，加强对项目周围敏感目标，特别是农田的保护。

2、按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物转移台账，并报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

3、进一步加强主要噪声源的隔声降噪措施，减轻项目生产噪声对周围环境的影响。加强厂区绿化，起到降低噪声、净化空气的作用，减轻对周围生态环境的不利影响。

4、企业应加强环境管理工作，增强全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工自觉的行为，保证工程设计及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。

5、建议企业加强生产安全管理，增强员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

6、加强环保设施建设与管理，保证项目运营后环保设施正常运营；设置排气筒采样孔、采样平台和环境保护图形标志牌等。

5.2 5.2 审批部门审批决定（摘自环评批复）

审批决定：枣环滕审字【2023】B-55号，《山东恒仁工贸有限公司年产30万吨系列淀粉糖建设项目环境影响报告表的批复》，具体详见附件。

环评批复落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复落实情况对照表

序号	环评批复内容	一期工程实际建设（安装）情况	落实情况
一	<p>该项目属于扩建项目,位于滕州市东郭镇辛绪庄村北 530 米处,占地面积 21600 平方米,建设生产车间、仓库区及其他辅助工程。项目建成后可年产麦芽糊精 10 万吨、果葡糖浆 12 万吨、低 DE 值葡萄糖浆 8 万吨。项目总投资 21680 万元,其中环保投资 100 万元。</p> <p>根据报告表结论,在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后,本项目对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度分析,我局原则同意你公司报告表所列建设项目的地点、工艺、规模 and 环境保护对策措施。</p>	<p>该项目属于扩建项目,位于滕州市东郭镇辛绪庄村北 530 米处,占地面积 21600 平方米,建设生产车间、仓库区及其他辅助工程。项目分期建设一期工程建设完成后可年产果葡糖浆 12 万吨、低 DE 值葡萄糖浆 8 万吨。项目总投资一期总投资 17500 万元,环保投资 70 万元。</p> <p>根据环评文件分析,在落实各项环保措施后,所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求,对周围环境的影响可满足环境保护的要求。</p>	已落实
二	项目建设与运营管理中须做好以下内容		/
(一)	<p>加强施工期环境管理。严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》(2018 年修订本)《山东省扬尘综合整治方案》(鲁环发〔2019〕112 号)等相关规定,落实扬尘治理措施,施工期废水、施工垃圾须妥善处理,不得直接外排;优化施工方案,合理安排施工时间,施工场地边界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准。建设期间严格落实安全生产要求,严禁违规作业,严防事故发生。</p>	<p>施工期间,施工现场加强环境管理,采取作业场地围挡、围护、运输车辆密闭并冲洗、道路洒水抑尘等措施抑制工地扬尘。合理安排施工时间,优化施工工艺,合理处置建筑垃圾防止工程施工造成环境污染和生态破坏。建设期间严格落实安全生产要求,严禁违规作业</p>	已落实
(二)	<p>(二)强化大气污染防治措施。储罐废气经 15 米高排气筒(DA028)排放,HC1 排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放标准要求,排放速率须按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放标准加严 50%进行排放。</p>	<p>(二)强化大气污染防治措施。储罐废气经 15 米高排气筒(DA028)排放,HC1 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放标准要求,排放速率按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放标准加严 50%进行排放。</p>	已落实
	<p>干燥废气通过一根 15 米高排气筒(DA029)排放,颗粒物排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准,排放速率均须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准要求。</p>	/	未建设

(三)	严格落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂区排水系统。本项目生活污水、生产废水经污水处理站处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB25461-2010）间接排放限值及污水处理厂进水水质要求后排入国电银河水务（滕州）有限公司深度处理；	严格落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂区排水系统。本项目生活污水、生产废水经污水处理站处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB25461-2010）间接排放限值及污水处理厂进水水质要求后排入国电银河水务（滕州）有限公司深度处理；	已落实
(四)	严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，污染防渗区落实相关防渗措施。	严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，污染防渗区落实相关防渗措施。	已落实
(五)	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，对主要声源采用消声、隔音、减震等降噪措施，厂界环境噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，对主要声源采用消声、隔音、减震等降噪措施，厂界环境噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	已落实
(六)	严格落实固体废物分类处置措施。生活垃圾由环卫部门定期清运；废酶桶、废离交树脂由厂家回收；糖渣外卖饲料加工厂；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；废活性炭送至电厂焚烧；废珍珠岩外卖建材厂；废包装袋、废滤布外卖废品回收站。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。	严格落实固体废物分类处置措施。生活垃圾由环卫部门定期清运；废酶桶、废离交树脂由厂家回收；糖渣外卖饲料加工厂；废活性炭送至电厂焚烧；废珍珠岩外卖建材厂；废包装袋、废滤布外卖废品回收站。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。	已落实
(七)	项目建成运行后，颗粒物排放总量必须严格控制在 0.45t/a 以内；COD、氨氮总量 20.37t/a、2.04t/a 从国电银河水务（滕州）有限公司总量中调剂解决。	一期项目大气污染物无颗粒物污染因子，水污染物根据验收监测期间，污水处理设施废水排放数据，核算废水化学需氧量平均排放总量为 $4.42 \times 10^{-3} \text{t/a}$ ，氨氮平均排放总量为 $2.86 \times 10^{-5} \text{t/a}$ ，低于环评批复化学需氧量 20.37t/a，2.04t/a。	已落实
(八)	健全环境管理制度。设置符合监测要求的采样口和采样平台，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和项目污染源自行监测计划，开展自行监测。	企业已设置符合监测要求的采样口和采样平台并张贴环保标志牌。	已落实
(九)	强化环境风险防范和应急措施。你单位须按照有关规定组织开	已制定突发环境事件应急预案，应急组织机构划分明确，各项处理措施	已落

	展安全风险评估和隐患排查治理,制定突发环境事件应急预案,配备必要的事故防范应急设施、设备并演练,切实加强事故应急处理及防范能力,确保环境安全	规定得当。应急预案备案编号: 370481-2024-161-M	实
三	项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,须按规定程序实施竣工环境保护验收。	执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目已按规定进行竣工环境保护验收及变更排污许可证。	已落实
四	若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过5年项目才开工的,应当在开工前将环境影响报告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的,实行从严管理。	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施未发生重大变动。	已落实
五	你公司须履行环境保护主体责任,主动接受各级生态环境部门的监督管理和执法检查。	履行环境保护主体责任,主动接受各级生态环境部门的监督管理和执法检查。	已落实
六	如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可,行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的,本批复自始自然作废。	本单位承诺上述情况及资料均为属实情况,不存在虚假材料。	已落实

第六章 验收执行标准

本次验收执行《山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目环境影响报告表》和枣庄市生态环境局滕州分局以《枣庄市生态环境局关于山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目环境影响报告表的批复》（枣环滕审字【2023】B-55 号）要求中的污染物排放限值要求一级排污许可证中各污染物排放要求。

6.1.1 废气执行标准

项目储罐废气排放浓度、速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放标准要求，因项目周围不适合设置较高排气筒，故根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“7.1 要求：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行”。故项目速率为《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放标准加严 50% 进行排放。

表 6.1-1 有组织废气排放标准限值

污染物名称	有组织排放			标准来源
	浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)	
HCl	100	15	0.13	(GB16297-1996)表 2 二级标准

6.1.2 废水执行标准

项目生活污水、生产废水排入山东恒仁工贸有限公司现有二期污水处理站进行处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB 25461-2010）间接排放限值、国电银河水务（滕州）有限公司进水水质要求后，经污水管网收集至国电银河水务（滕州）有限公司进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后，排入郭河。

表 6.1-2 本项目废水接管一览表 单位：mg/L, pH 无量纲

废水类别	污染因子	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准	《淀粉工业水污染排放标准》（GB25461-2010）间接排放限值	国电银河水务（滕州）有限公司接纳要求	本项目执行标准
综合废水	pH	6.5~9.5	6~9	/	6.5-9
	COD	500	300	450	300
	氨氮	45	35	30	30

总氮	70	55	/	55
总磷	8	5	3	3
五日化学 需氧量	350	70	/	70
SS	400	70	/	70

6.1.3 噪声执行标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 6.1-3 运营期噪声评价标准限值

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB (A)]	60	50	(GB12348-2008) 2类

6.1.4 固体废物验收执行标准

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

6.2 污染物总量控制（管理）标准

本项目总量控制指标要求

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废气监测

废气监测点位、因子及频次详见下表。

表 7.1-1 有组织废气监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
1#	储罐废气排放口（出口）	HCl	排放浓度、排放速率	3次/天， 监测2天

备注：现场废气进口不具备监测条件，且废气为自流状态无需风机引导。

7.1.2 废水监测

废水监测点位、因子及频次详见下表。

表 7.1-2 废水监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	污水处理站进口、出口	全盐量、五日生化需氧量、总氮（以 N 计）、氨氮（NH ₃ -N）、硫化物、石油类、溶解性总固体、总磷（以 P 计）、化学需氧量、pH 值、悬浮物、氟化物（以 F-计）、挥发酚、硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）、流量、总氰化物	4次/天， 监测2天

7.1.3 噪声监测

噪声监测点位、因子及频次见详见下表。

表 7.1-3 噪声监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	北厂界	等效连续 A 声级	昼夜间各监测 1 次， 连续 2 天
2#	东厂界		
3#	南厂界		
4#	西厂界		



图 7.1-1 检测布点图

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

各项监测因子的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气监测分析方法及依据一览表

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
氯化氢	固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m ³	杜珂

表 8.1-2 废水监测分析方法及依据一览表

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	闵祥艳
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	/	袁骞
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	徐庆宇
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	王辉
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) HJ 484-2009	0.004 mg/L	杜善良
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	王辉
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	袁骞
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003 mg/L	李敏
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	杜珂
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	马洪跃
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	杨雷
pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	/	
流量	HJ/T 92-2002 水污染物排放总量监测技术规范 (7.3.1 流量 流速仪法)	/	袁骞
溶解性总固体	城市污水水质标准检验方法 溶解性总固体的测定 重量法 CJ/T 51-2018	/	
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	徐庆宇
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01 mg/L	
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989	10 mg/L	杜珂

表 8.1-3 噪声监测分析方法及依据一览表

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
------	--------	-----	-----

噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	杨雷
----	-------------------------------	---	----

8.2 检测仪器

各项监测因子的检测仪器及型号详见下表。

表 8.2-1 监测仪器型号出入库记录一览表

仪器型号	仪器编号	出库时间	入库时间	检定/校准日期	证书有效期	领用人	备注
PHB-4	A2404X29 9	2024-10-1 1 08:32:00	2024-10-1 2 08:01:00	2024-04-2 4	2025-04-2 3	杨雷	
FP111	A1812X11 2	2024-10-1 1 08:32:00	2024-10-1 2 08:01:00	2024-05-1 3	2025-05-1 2	杨雷	
0-40	A2204X26 3	2024-10-1 1 08:32:00	2024-10-1 2 08:01:00	2024-04-2 4	2025-04-2 3	杨雷	
FP111	A1812X11 2	2024-10-1 0 08:16:00	2024-10-1 0 18:04:00	2024-05-1 3	2025-05-1 2	张有为	
AWA6022 A	A2204X24 8	2024-10-1 0 08:15:00	2024-10-1 2 08:01:00	2024-03-1 3	2025-03-1 2	杨雷	
AWA5688	A2204X24 5	2024-10-1 0 08:14:00	2024-10-1 2 08:01:00	2024-03-1 3	2025-03-1 2	杨雷	
ZR-3712 型	A2010X15 0	2024-10-1 0 08:12:00	2024-10-1 2 08:01:00	2023-11-1 7	2024-11-1 6	杨雷	
0-40	A2204X26 3	2024-10-0 8 08:08:00	2024-10-1 0 18:04:00	2024-04-2 4	2025-04-2 3	张有为	
PHB-4	A2404X29 9	2024-10-0 8 08:08:00	2024-10-1 0 18:04:00	2024-04-2 4	2025-04-2 3	张有为	
	以下空白						

表 8.2-2 仪器设备使用维护记录表

仪器型号	仪器编号	使用开始时间	使用结束时间	使用前 状态 检查	使用后 状态 检查	使用人	备注
PHB-4	A2404X299	2024-10-11 08:32:00	2024-10-12 08:01:00	优	优	杨雷	
FP111	A1812X112	2024-10-11 08:32:00	2024-10-12 08:01:00	优	优	杨雷	
0-40	A2204X263	2024-10-11 08:32:00	2024-10-12 08:01:00	优	优	杨雷	
FP111	A1812X112	2024-10-10 08:16:00	2024-10-10 18:04:00	优	优	张有为	
AWA6022A	A2204X248	2024-10-10 08:15:00	2024-10-12 08:01:00	优	优	杨雷	
AWA5688	A2204X245	2024-10-10 08:14:00	2024-10-12 08:01:00	优	优	杨雷	
ZR-3712 型	A2010X150	2024-10-10	2024-10-12	优	优	杨雷	

		08:12:00	08:01:00				
0-40	A2204X263	2024-10-08 08:08:00	2024-10-10 18:04:00	优	优	张有为	
PHB-4	A2404X299	2024-10-08 08:08:00	2024-10-10 18:04:00	优	优	张有为	
	以下空白						

8.3 人员能力

参加验收监测的人员均培训考核合格具有相应监测资质和能力。

 <p>发证机关 山东三益环境测试分析有限公司 证号 S1026 发证时间 2018.6.25</p>	<table border="1"> <tr><td>姓名</td><td>丁鹏</td><td></td></tr> <tr><td>性别</td><td>男</td><td></td></tr> <tr><td>年龄</td><td>1972.12</td><td></td></tr> <tr><td>文化程度</td><td>本科</td><td></td></tr> <tr><td>参加工作时间</td><td>2016.7</td><td></td></tr> <tr><td>技术职称</td><td>无</td><td></td></tr> <tr><td>职务</td><td>化验员</td><td></td></tr> <tr><td>工作单位</td><td>山东三益环境测试分析有限公司</td><td></td></tr> <tr><td>备注</td><td></td><td></td></tr> </table>	姓名	丁鹏		性别	男		年龄	1972.12		文化程度	本科		参加工作时间	2016.7		技术职称	无		职务	化验员		工作单位	山东三益环境测试分析有限公司		备注			 <p>发证机关 山东三益环境测试分析有限公司 证号 S1086 发证时间 2021.8.1</p>	<table border="1"> <tr><td>姓名</td><td>王明君</td><td></td></tr> <tr><td>性别</td><td>男</td><td></td></tr> <tr><td>年龄</td><td>1978.5</td><td></td></tr> <tr><td>文化程度</td><td>专科</td><td></td></tr> <tr><td>参加工作时间</td><td>2017.1</td><td></td></tr> <tr><td>技术职称</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>职务</td><td>化验员</td><td></td></tr> <tr><td>工作单位</td><td>山东三益环境测试分析有限公司</td><td></td></tr> <tr><td>备注</td><td></td><td></td></tr> </table>	姓名	王明君		性别	男		年龄	1978.5		文化程度	专科		参加工作时间	2017.1		技术职称			职务	化验员		工作单位	山东三益环境测试分析有限公司		备注		
姓名	丁鹏																																																								
性别	男																																																								
年龄	1972.12																																																								
文化程度	本科																																																								
参加工作时间	2016.7																																																								
技术职称	无																																																								
职务	化验员																																																								
工作单位	山东三益环境测试分析有限公司																																																								
备注																																																									
姓名	王明君																																																								
性别	男																																																								
年龄	1978.5																																																								
文化程度	专科																																																								
参加工作时间	2017.1																																																								
技术职称																																																									
职务	化验员																																																								
工作单位	山东三益环境测试分析有限公司																																																								
备注																																																									
 <p>发证机关 山东三益环境测试分析有限公司 证号 S1042 发证时间 2018.11.7</p>	<table border="1"> <tr><td>姓名</td><td>袁睿</td><td></td></tr> <tr><td>性别</td><td>女</td><td></td></tr> <tr><td>年龄</td><td>1995.08</td><td></td></tr> <tr><td>文化程度</td><td>本科</td><td></td></tr> <tr><td>参加工作时间</td><td>2018.6</td><td></td></tr> <tr><td>技术职称</td><td>无</td><td></td></tr> <tr><td>职务</td><td>化验员</td><td></td></tr> <tr><td>工作单位</td><td>山东三益环境测试分析有限公司</td><td></td></tr> <tr><td>备注</td><td></td><td></td></tr> </table>	姓名	袁睿		性别	女		年龄	1995.08		文化程度	本科		参加工作时间	2018.6		技术职称	无		职务	化验员		工作单位	山东三益环境测试分析有限公司		备注			 <p>发证机关 山东三益环境测试分析有限公司 证号 S1011 发证时间 2017年5月21日</p>	<table border="1"> <tr><td>姓名</td><td>高睿</td><td></td></tr> <tr><td>性别</td><td>女</td><td></td></tr> <tr><td>年龄</td><td>1989.09</td><td></td></tr> <tr><td>文化程度</td><td>本科</td><td></td></tr> <tr><td>参加工作时间</td><td>2010.07</td><td></td></tr> <tr><td>技术职称</td><td>助理工程师</td><td></td></tr> <tr><td>职务</td><td>化验员</td><td></td></tr> <tr><td>工作单位</td><td>山东三益环境测试分析有限公司</td><td></td></tr> <tr><td>备注</td><td></td><td></td></tr> </table>	姓名	高睿		性别	女		年龄	1989.09		文化程度	本科		参加工作时间	2010.07		技术职称	助理工程师		职务	化验员		工作单位	山东三益环境测试分析有限公司		备注		
姓名	袁睿																																																								
性别	女																																																								
年龄	1995.08																																																								
文化程度	本科																																																								
参加工作时间	2018.6																																																								
技术职称	无																																																								
职务	化验员																																																								
工作单位	山东三益环境测试分析有限公司																																																								
备注																																																									
姓名	高睿																																																								
性别	女																																																								
年龄	1989.09																																																								
文化程度	本科																																																								
参加工作时间	2010.07																																																								
技术职称	助理工程师																																																								
职务	化验员																																																								
工作单位	山东三益环境测试分析有限公司																																																								
备注																																																									
 <p>发证机关 山东三益环境测试分析有限公司 证号 S1015 发证时间 2017年5月21日</p>	<table border="1"> <tr><td>姓名</td><td>袁祥艳</td><td></td></tr> <tr><td>性别</td><td>女</td><td></td></tr> <tr><td>年龄</td><td>1988.10</td><td></td></tr> <tr><td>文化程度</td><td>本科</td><td></td></tr> <tr><td>参加工作时间</td><td>2011.07</td><td></td></tr> <tr><td>技术职称</td><td>助理工程师</td><td></td></tr> <tr><td>职务</td><td>化验员</td><td></td></tr> <tr><td>工作单位</td><td>山东三益环境测试分析有限公司</td><td></td></tr> <tr><td>备注</td><td></td><td></td></tr> </table>	姓名	袁祥艳		性别	女		年龄	1988.10		文化程度	本科		参加工作时间	2011.07		技术职称	助理工程师		职务	化验员		工作单位	山东三益环境测试分析有限公司		备注			 <p>发证机关 山东三益环境测试分析有限公司 证号 S1012 发证时间 2017年5月21日</p>	<table border="1"> <tr><td>姓名</td><td>刘婷</td><td></td></tr> <tr><td>性别</td><td>女</td><td></td></tr> <tr><td>年龄</td><td>1991.09</td><td></td></tr> <tr><td>文化程度</td><td>专科</td><td></td></tr> <tr><td>参加工作时间</td><td>2013.07</td><td></td></tr> <tr><td>技术职称</td><td>助理工程师</td><td></td></tr> <tr><td>职务</td><td>化验员</td><td></td></tr> <tr><td>工作单位</td><td>山东三益环境测试分析有限公司</td><td></td></tr> <tr><td>备注</td><td></td><td></td></tr> </table>	姓名	刘婷		性别	女		年龄	1991.09		文化程度	专科		参加工作时间	2013.07		技术职称	助理工程师		职务	化验员		工作单位	山东三益环境测试分析有限公司		备注		
姓名	袁祥艳																																																								
性别	女																																																								
年龄	1988.10																																																								
文化程度	本科																																																								
参加工作时间	2011.07																																																								
技术职称	助理工程师																																																								
职务	化验员																																																								
工作单位	山东三益环境测试分析有限公司																																																								
备注																																																									
姓名	刘婷																																																								
性别	女																																																								
年龄	1991.09																																																								
文化程度	专科																																																								
参加工作时间	2013.07																																																								
技术职称	助理工程师																																																								
职务	化验员																																																								
工作单位	山东三益环境测试分析有限公司																																																								
备注																																																									



8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证和质量控制按国家环保总局发布《环境监测技术规范》《固定源废气监测技术规范》《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》要求与规定进行全过程质量控制；

(2) 验收监测中及时了解工况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；

(3) 合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和代表性；监测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测数据严格实行三级审核制度；

(4) 监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(5) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析交叉干扰；被测排放物的浓度尽量控制在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间；

(6) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，烟气分析仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计进行标定，在监测时确保其采样流量。

8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废水样品的采集、运输、保存和检测按《污水监测技术规范》(HJ/T91.1-2019)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)及《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)的技术要求进行。

(2) 废水检测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。在采样过程中应采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定质控盲样、加标回收、平行双样等措施。质控总数量占到了不低于每批次分析样品总数的 20%。

(3) 监测数据及检测报告执行了三级审核制度。

表 8.5-1 酸度计校准记录表

日期	设备编号	标液缓冲溶液值 (25℃)			校准结果	温度 (°C)	校准结果	温度 (°C)	校准结果	温度 (°C)	校准人	备注
		4.0	6.8	9.1								
2024-10-10	A2404X299	4.01	6.86	9.18	/	/	6.86	22.1	9.20	22.0	杨雷	/
2024-10-11	A2404X299	4.01	6.86	9.18	/	/	6.87	21.6	9.19	21.6	杨雷	/
	以下空白											
说明		校准结果与标准缓冲溶液的 pH 值之差 ≤ 0.05 个 pH 单位										

表 8.5-2 采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	通道	设置流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	流量偏差%	允许偏差(%)	校准人员	备注
2024-10-10	A2010X150	A	0.500	0.501	0.2	±2	杨雷	/
2024-10-11	A2010X150	A	0.500	0.503	0.6	±2	杨雷	/
	以下空白							
校准仪器编号:	A2108X213			校准仪器名称:	差压流量计			

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测质量保证和质量控制按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的要求进行。

(2) 验收监测中及时了解工况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；

(3) 合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和代表性；监测分析方法均采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测数据严格实行三级审核制度；

(4) 监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

(5) 在无雨雪、无雷电的天气条件下进行测量，风速为 1.0~2.4m/s，小于 5m/s，满足测试要求。测量时传声器加设防风罩。

(6) 噪声监测所使用的噪声统计分析仪在监测前后用标准声源进行校准，若测量前后的校准测定相差不大于 0.5dB。

噪声分析仪校准记录详见表 8.5-1

表 8.5-1 噪声仪校准记录表

校准日期	噪声仪型号	标准值 dB (A)	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	允许差 值 dB (A)	是否 达标
2024.10.11	AWA5680	93.8	93.8	93.7	-0.1	≤0.5	是
	AWA5680		93.8	93.7	-0.1	≤0.5	是
2024.10.11	AWA5680		93.8	93.6	-0.2	≤0.5	是
	AWA5680		93.8	93.6	-0.2	≤0.5	是

第九章 验收监测结果

9.1 生产稳定

在验收监测期间（2024年10月10日—10月11日），通过查看生产报表，判断工况是否稳定。

通过调查，本项目在现场监测期间，运行负荷具体见表9.1-1。

生产线	产品名称	日期	设计产量吨	实际产量万吨	运行时间	运行负荷
低DE值葡萄糖浆生产线	低DE值葡萄糖浆	2024.10.6-2024.10.11	2000	1980	40	99%
果葡糖浆生产线	果葡糖浆	2024.10.6-2024.10.11	1330	1310	40	98.49%

验收监测期间，项目生产工况比较稳定，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为本项目竣工环境保护验收依据。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效果监测结果

因现场废气进口不具备监测条件，且废气末端治理措施未设置风机故无法对排放速率及废气量进行监测，进而无法计算废气环保设施的处理效率，故仅对废气排放浓度进行分析。

9.2.2 污染物排放监测结果

1、废气

废气监测结果详见下表。

表 9.2-1 废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2024.10.10	储罐废气排放口	氯化氢 实测浓度 (mg/m ³)	5.6	5.6	5.4
2024.10.11		氯化氢 实测浓度 (mg/m ³)	5.8	5.8	5.9

由表9.2-1可知，验收监测期间储罐废气排气筒最大排放浓度为5.9mg/m³，平均排放浓度为5.7mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准要求。

2、废水

污水处理站废水进出口检测结果详见下表。

表 9.2-2 废水监测结果一览表

采样时间	监测点位	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	限值	单位
2024.10.10	酸碱中和池进口	流量	20	16	18	16	17.50	/	m ³ /h
		全盐量	3.20×10 ³	3.18×10 ³	3.16×10 ³	3.21×10 ³	3.19×10 ³	/	mg/L
		五日生化需氧量	656	672	704	738	692.50	/	mg/L
		硫化物	0.35	0.34	0.35	0.35	0.35	/	mg/L
		石油类	0.31	0.29	0.27	0.35	0.31	/	mg/L
		化学需氧量	2.71×10 ³	2.90×10 ³	2.95×10 ³	3.05×10 ³	2.90×10 ³	/	mg/L
		pH 值	11.6	11.6	11.4	12.1	11.68	/	无量纲
		悬浮物	35	37	38	40	37.50	/	mg/L
		挥发酚	0.0604	0.0601	0.0607	0.0616	0.06	/	mg/L
		水温	32.1	36.2	34.5	31.6	33.60	/	°C
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		总氮	34.0	39.4	52.8	53.0	44.80	/	mg/L
		氨氮	15.7	16.6	28.9	27.9	22.28	/	mg/L
		总磷	6.52	6.43	9.98	10.3	8.31	/	mg/L
氟化物	0.75	0.79	0.77	0.75	0.77	/	mg/L		
2024.10.11	酸碱中和池进口	流量	17	18	21	20	19.00	/	m ³ /h
		全盐量	8.96×10 ³	8.94×10 ³	8.98×10 ³	8.99×10 ³	8.97×10 ³	/	mg/L
		五日生化需氧量	1.57×10 ³	1.62×10 ³	1.67×10 ³	1.52×10 ³	1.60×10 ³	/	mg/L
		硫化物	0.42	0.42	0.43	0.42	0.42	/	mg/L
		石油类	0.32	0.37	0.34	0.33	0.34	/	mg/L
		化学需氧量	6.70×10 ³	6.83×10 ³	6.95×10 ³	6.46×10 ³	6.74×10 ³	/	mg/L
		pH 值	12.1	11.9	11.9	12.0	11.98	/	无量纲
		悬浮物	45	66	58	52	55.25	/	mg/L
		挥发酚	0.0631	0.0628	0.0621	0.0640	0.06	/	mg/L
		水温	32.1	33.6	37.2	37.2	35.03	/	°C
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
		总氮	29.3	39.0	55.3	55.1	44.68	/	mg/L
		氨氮	35.8	35.0	34.6	35.2	35.15	/	mg/L
		总磷	13.4	14.4	13.7	14.6	14.03	/	mg/L
氟化物	0.79	0.84	0.82	0.84	0.82	/	mg/L		
2024.10.10	污水处理站出口	流量	237	245	238	228	237.00	/	m ³ /h
		全盐量	2.21×10 ³	1.98×10 ³	2.24×10 ³	2.25×10 ³	2.17×10 ³	/	mg/L
		五日生化需氧量	7.0	9.0	7.9	6.9	7.70	70	mg/L
		硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	1	mg/L
		石油类	0.09	0.09	0.07	0.10	0.09	/	mg/L
		化学需氧量	34	39	37	30	35.00	300	mg/L
		pH 值	7.8	7.9	7.8	7.6	7.78	6-9	无量纲
		悬浮物	26	25	23	28	25.50	70	mg/L
挥发酚	ND	ND	ND	ND	#DIV/0!	1	mg/L		

		水温	27.3	27.8	28.4	28.3	27.95	/	°C
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	#DIV/0!	/	mg/L
		总氮	22.4	23.6	23.3	22.6	22.98	55	mg/L
		氨氮	1.08	0.959	0.930	0.988	0.99	35	mg/L
		总磷	3.04	3.09	3.11	3.28	3.13	5	mg/L
		氟化物	0.56	0.55	0.58	0.54	0.56	20	mg/L
2024.10.11	污水处理站出口	流量	253	201	212	246	228.00	/	m ³ /h
		全盐量	2.14×10 ³	2.11×10 ³	2.12×10 ³	2.16×10 ³	2.13×10 ³	/	mg/L
		五日生化需氧量	8.0	6.9	7.4	8.9	7.80	70	mg/L
		硫化物	ND	ND	ND	ND	#DIV/0!	1	mg/L
		石油类	0.10	0.09	0.11	0.10	0.1	/	mg/L
		化学需氧量	37	32	35	40	36	300	mg/L
		pH 值	8.1	7.8	7.7	8.0	7.9	6-9	无量纲
		悬浮物	34	32	33	35	33.5	70	mg/L
		挥发酚	ND	ND	ND	ND	#DIV/0!	1	mg/L
		水温	29.6	27.6	28.2	27.6	28.25	/	°C
		总氰化物	ND	ND	ND	ND	#DIV/0!	/	mg/L
		总氮	27.5	26.8	25.9	23.7	25.975	55	mg/L
		氨氮	1.93	2.02	2.35	2.43	2.1825	35	mg/L
		总磷	2.95	2.98	2.78	2.87	2.895	5	mg/L
氟化物	0.52	0.50	0.57	0.53	0.53	20	mg/L		

注：废水流量为监测期间，检查人员根据现场水泵参数计算所得，因污水处理站为厂区共用，故出水流量大于本项目进水量。

由上表可知，验收监测期间，厂区污水处理站两天外排废水排放浓度均值：全盐量：2.15×10³mg/L；五日生化需氧量：7.75mg/L；硫化物：ND；石油类：0.094mg/L；化学需氧量：35.5mg/L；pH 值：7.84；悬浮物：29.5mg/L；挥发分：ND；总氰化物：ND；总氮：24.48mg/L；氨氮：1.59mg/L；总磷：3.01mg/L；氟化物：0.54mg/L；，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB 25461-2010）间接排放限值、国电银河水务（滕州）有限公司进水水质要求。

3、厂界噪声

厂界噪声监测点位图详见下图，监测结果详见下表。

表 9.2-3 厂界噪声监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB (A)		主要声源
			Leq	Lmax	
2024.10.10 昼间	东厂界 1#	12:15	57.0	/	/
	南厂界 2#	12:28	55.3	/	/
	西厂界 3#	16:13	55.2	/	/
	北厂界 4#	16:22	53.7	/	/

2024.10.10 夜间	东厂界 1#	22:01	47.5	59.8	/
	南厂界 2#	22:32	48.6	57.4	/
	西厂界 3#	22:21	49.1	56.6	/
	北厂界 4#	22:13	48.9	58.4	/
2024.10.11 昼间	东厂界 1#	14:45	56.3	/	/
	南厂界 2#	15:15	54.2	/	/
	西厂界 3#	15:05	56.6	/	/
	北厂界 4#	14:56	54.4	/	/
2024.10.11 夜间	东厂界 1#	22:03	47.9	59.0	/
	南厂界 2#	22:28	48.6	59.1	/
	西厂界 3#	22:21	48.5	58.3	/
	北厂界 4#	22:11	48.3	55.7	/

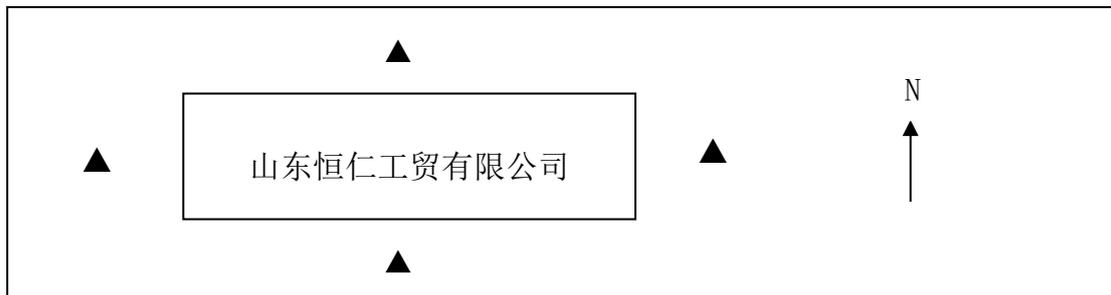


图 9.2-1 噪声监测点位示意图

由表 9.2-3 可知，在验收监测期间，厂界四至昼间噪声在 53.7~57 分贝之间，夜间噪声在 47.5~49.1 分贝之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物

本项目不涉及危险废物，一般固体废物依托现有一般固废暂存区暂存；其中一般固废暂存区做好防渗、防风、防晒、防雨等措施，设置环境保护图形标志，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。

5、污染物排放总量核算

（1）大气污染物总量核算

一期项目未建设麦芽糊精生产线，已建成排气筒不涉及总量控制指标，故不再对其进行分析。

（2）水污染物总量核算

本项目废水经厂区污水处理站处理后排入国电银河水务（滕州）有限公司，经国电银河水务（滕州）有限公司进一步处理后排入外环境，数据来源于国电银河水务（滕州）有限公司验收监测期间在线数据日均值详见下表，废水排放总量

核算表详见 9.2-5。

表 9.2-4 国电银河水务（滕州）有限公司在线日均值

日期	化学需氧量 (mg/L)			氨氮 (mg/L)		
	浓度	标准值	排放量	浓度	标准值	排放量
2024-10-10	17.1	50	1.02	0.118	5	0.00706
2024-10-11	17.5	50	1.04	0.108	5	0.00642

表 9.2-5 废水排放总量核算表

时间	污染物	排放浓度 mg/L	流量	生产负荷	运行时间 h	满负荷排放总量 (t/a)
2024.10.10	化学需氧量	17.1	17.5m ³	99%	2400	0.72
	氨氮	0.118				4.96×10 ⁻³
2024.10.11	化学需氧量	17.5	19m ³	98.49%	240 0	0.81
	氨氮	0.108				5.0×10 ⁻³

根据验收监测期间，污水处理设施废水排放数据，核算废水化学需氧量平均排放总量为 0.765t/a，氨氮平均排放总量为 4.98×10⁻³t/a，低于环评批复化学需氧量 20.37t/a，2.04t/a。

第十章 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

1、废气治理设施

因现场废气进口不具备监测条件，且废气末端治理措施未设置风机故无法对排放速率及废气量进行监测，进而无法计算废气环保设施的处理效率，故仅对废气排放浓度进行分析。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

验收监测期间储罐废气排气筒最大排放浓度为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，平均排放浓度为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求。

2、废水

验收监测期间，厂区污水处理站两天外排废水排放浓度均值：全盐量： $2.15 \times 10^3\text{mg}/\text{L}$ ；五日生化需氧量： $7.75\text{mg}/\text{L}$ ；硫化物：ND；石油类： $0.094\text{mg}/\text{L}$ ；溶解性总固体： $2.32\text{mg}/\text{L}$ ；化学需氧量： $35.5\text{mg}/\text{L}$ ；pH 值：7.84；悬浮物： $29.5\text{mg}/\text{L}$ ；挥发分：ND；总氰化物：ND；总氮： $24.48\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮： $1.59\text{mg}/\text{L}$ ；总磷： $3.01\text{mg}/\text{L}$ ；氟化物： $0.54\text{mg}/\text{L}$ ；硫酸盐： $445.38\text{mg}/\text{L}$ ，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB 25461-2010）间接排放限值、国电银河水务（滕州）有限公司进水水质要求。

3、噪声

在验收监测期间，厂界四至昼间噪声在 53.7~57 分贝之间，夜间噪声在 47.5~49.1 分贝之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固废

本项目不涉及危险废物，一般固体废物依托现有一般固废暂存区暂存；其中一般固废暂存区做好防渗、防风、防晒、防雨等措施，设置环境保护图形标志，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。

5、总量核算

(1) 大气污染物总量核算

一期项目未建设麦芽糊精生产线，已建成排气筒不涉及总量控制指标，故不再对其进行分析。

(2) 废水污染物总量核算

根据验收监测期间，污水处理设施废水排放数据，核算废水化学需氧量平均排放总量为 0.765t/a，氨氮平均排放总量为 4.98×10^{-3} t/a，低于环评批复化学需氧量 20.37t/a，2.04t/a。

10.2 验收结论

通过对比，环评及验收期间，项目周边无新增敏感目标，监测结果表明：工程投产后废水、废气、噪声均能稳定达标排放，固体废物得到合理处置，工程建设未对周边环境造成不利影响。

本次验收项目各项环境保护设施已按照环境影响报告表、枣庄市生态环境局滕州分局批复意见的相关要求建成，落实了相关环保设施措施，且环保设施稳定运行。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对项目逐一对照核查，无其中所规定的验收不合格情形。工程建设未对周边环境造成不利影响。符合竣工环境保护验收条件。

附件 1 营业执照


SCJDGL S SCJDGL

营 业 执 照

(副 本) 1-1

统一社会信用代码
913704811698985734

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称 山东恒仁工贸有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 张建涛

注 册 资 本 柒仟万元整

成 立 日 期 1996年10月10日

住 所 滕州市东郭镇辛绪村

经营范围 一般项目：棉花加工；粮食收购；针织或钩针编织物及其制品制造；纺纱加工；针纺织品及原料销售；装卸搬运；粮油仓储服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；煤炭及制品销售；货物进出口；农副产品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：食品生产；粮食加工食品生产；饲料生产；热力生产和供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关 行政审批局
2022年05月27日

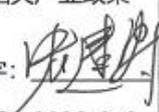
国家企业信用信息公示系统网址：<http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	山东恒仁工贸有限公司		
	法定代表人	张建涛	法人证照号码	913704811698985734
项目 基本 情况	项目代码	2209-370481-89-01-760747		
	项目名称	年产30万吨系列淀粉糖建设项目		
	建设地点	滕州市		
	建设规模和内容	<p>1、项目位置：滕州市东郭镇辛绪工业园区2、建设规模：在公司原厂区内进行扩建，新增厂房建筑面积21600m²3、主要设备：配料搅拌罐、蒸汽喷射器、反应罐、脱色罐、板框压滤机、树脂离交设备、多效降膜蒸发器、板式换热器、储存罐；喷雾干燥塔、计量打包封口系统、输送设备、码垛机器人；反渗透水处理、泵、冷却塔，厂区内供热管道及变供电设备等。4、主要产品及生产规模：项目建成后年产低DE值葡萄糖浆8万吨、果葡糖浆12万吨、麦芽糊精10万吨。5、主要工艺流程：①低DE值葡萄糖浆：淀粉乳—调质加酶—喷射液化—糖化—过滤脱色—离交精制—蒸发浓缩—成品。②果葡糖浆：淀粉乳—调质加酶—喷射液化—糖化—多级过滤脱色—离交精制—异构—色谱分离—混配—三级浓缩—成品。③麦芽糊精：淀粉乳—调质加酶—喷射液化—糖化—过滤脱色—离交精制—蒸发浓缩—喷雾干燥—计量包装—成品。6、项目总投资21680万元。其中：固定资产16260万元、流动资金5420万元。我公司承诺该项目信息真实，符合产业政策，不属于产业结构调整指导目录（2019年本）中限制类、淘汰类项目，并依法依规办理规划、土地、环评、施工许可、文物保护等必要手续后，再行开工建设本项目。</p>		
	总投资	21680万元	建设起止年限	2022年至2024年
	项目负责人	张建涛	联系电话	13306379696
<p>承诺： 山东恒仁工贸有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字： 备案时间：2022-9-6</p>				

枣庄市生态环境局文件

枣环滕审字〔2023〕B-55号

枣庄市生态环境局 关于山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列 淀粉糖建设项目环境影响报告表的批复

山东恒仁工贸有限公司：

你公司报送的《山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目属于扩建项目，位于滕州市东郭镇辛绪庄村北 530 米处，占地面积 21600 平方米，建设生产车间、仓库、罐区及其他辅助工程。项目建成后可年产麦芽糊精 10 万吨、果葡糖浆 12 万吨、低 DE 值葡萄糖浆 8 万吨。项目总投资 21680 万元，其中环保投资 100 万元。

根据报告表结论，在全面落实环境影响报告表提出的各项生态保护和污染防治措施后，本项目对环境的不利影响能够得到减缓和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司报告表所列建设项目的地点、工艺、规模和环境保护对策措施。

二、项目在建设及运行过程中要严格落实报告表提出的环保措施及以下要求：

（一）加强施工期环境管理。严格执行《山东省扬尘污染

防治管理办法》(2018年修订本)、《山东省扬尘综合整治方案》(鲁环发〔2019〕112号)等相关规定,落实扬尘治理措施。施工期废水、施工垃圾须妥善处理,不得直接外排;优化施工方案,合理安排施工时间,施工场地边界噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准。建设期间严格落实安全生产要求,严禁违规作业,严防事故发生。

(二)强化大气污染防治措施。储罐废气经15米高排气筒(DA028)排放,HC1排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准要求,排放速率须按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准加严50%进行排放。

干燥废气通过一根15米高排气筒(DA029)排放,颗粒物排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准,排放速率均须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放标准要求。

(三)严格落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂区排水系统。本项目生活污水、生产废水经污水处理站处理,达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)A等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》(GB 25461-2010)间接排放限值及污水处理厂进水水质要求后排入国电银河水务(滕州)有限公司深度处理。

(四)严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治,污染防渗区落实相关防渗措施。

(五)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,对主要声源采用消声、隔音、减震等降噪措施,厂界环境噪声须

满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

(六)严格落实固体废物分类处置措施。生活垃圾由环卫部门定期清运;废酶桶、废离交树脂由厂家回收;糖渣外卖饲料加工厂;布袋除尘器收集的粉尘回用于生产;废活性炭送至电厂焚烧;废珍珠岩外卖建材厂;废包装袋、废滤布外卖废品回收站。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。

(七)项目建成运行后,颗粒物排放总量必须严格控制在0.45t/a以内;COD、氨氮总量20.37t/a、2.04t/a从国电银河水务(滕州)有限公司总量中调剂解决。

(八)健全环境管理制度。设置符合监测要求的采样口和采样平台,在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和项目污染源自行监测计划,开展自行监测。

(九)强化环境风险防范和应急措施。你单位须按照有关规定组织开展安全风险评估和隐患排查治理,制定突发环境事件应急预案,配备必要的事故防范应急设施、设备并演练,切实加强事故应急处理及防范能力,确保环境安全。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,如超过5年项目才开工的,应当在开工前将环境影响报

告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的，实行从严管理。

五、你公司须履行环境保护主体责任，主动接受各级生态环境部门的监督管理和执法检查。

六、如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的，本批复自始自然作废。



主题词：生态环境 环境影响评价 报告表 批复

抄送：滕州市生态环境保护综合执法大队、山东益源环保科技有限公司

枣庄市生态环境局

2023年7月10日印发

证书编号：913704811698985734001P

单位名称：山东恒仁工贸有限公司

注册地址：山东省枣庄市滕州市东郭镇辛绪村

法定代表人：张建涛

生产经营场所地址：山东省枣庄市滕州市东郭镇辛绪村

行业类别：淀粉及淀粉制品制造，热电联产，棉纺织及印染精

加工

统一社会信用代码：913704811698985734

有效期限：自 2024 年 09 月 25 日至 2029 年 09 月 24 日止



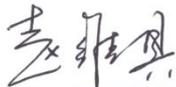
发证机关：(盖章) 枣庄市生态环境局

发证日期：2024 年 09 月 25 日

中华人民共和国生态环境部监制

枣庄市生态环境局印制

附件 5 应急预案

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 12 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2024 年 12 月 9 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>370481-2024-161-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>山东恒仁工贸有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT

编号：SDZL() 号

山东省
建设项目污染物总量确认书
(试 行)

项目名称：年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目
建设单位（盖章）：山东恒仁工贸有限公司

申报时间：2023 年 5 月 19 日

山东省环境保护局制

项目名称	年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目				
建设单位	山东恒仁工贸有限公司				
法人代表	张建涛	联系人	张建涛		
联系电话	13306379696	传 真	-		
建设地点	山东省枣庄市滕州市东郭镇辛绪庄村北 530 米处				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C 1391 淀粉及淀粉制品制造	
总投资 (万元)	21680	环保投资	100	环 保 投资比例	0.46%
计划投产日期	2023 年 12 月		年工作时间	2400h	
主 要 产 品	麦芽糊精、果葡糖浆、低 DE 值葡萄糖浆		产 量	年产麦芽糊精 10 万吨、果葡糖浆 12 万吨、低 DE 值葡萄糖浆 8 万吨	
环 评 单 位	山东益源环保科技有限公司		环评评估单位		
<p>一、主要建设内容</p> <p>山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目属于扩建项目，厂址位于山东省枣庄市滕州市东郭镇辛绪庄村北 530 米处。项目总投资 21680 万元，其中环保投资 100 万元，总占地面积 21600m²，总建筑面积 35137m²，主要建设内容为系列淀粉糖生产设施以及辅助设施和公用工程等；项目建成后可达到年产麦芽糊精 10 万吨、果葡糖浆 12 万吨、低 DE 值葡萄糖浆 8 万吨的生产规模，劳动定员 100 人。全年生产时间 300 天，2400 小时。</p>					

二、水及能源消耗情况				
名称	消耗量	名称	消耗量	
水(吨/年)	1380(新鲜水)	电(千瓦时/年)	100万	
燃煤(吨/年)	/	燃煤硫分(%)	/	
燃油(吨/年)	/	天然气(万Nm ³ /a/年)	/	
三、预测主要污染物排放情况				
污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废气	1.SO ₂	/	/	大气环境
	2.NO _x	/	/	
	3.颗粒物	/	0.45t/a	
	4.VOCs	/	/	
废水	1.COD	/	/	滕州市第二污水处理厂
	2.氨氮	/	/	
废水排放量	407468.8m ³ /a	废气排放量	7440万m ³ /a	
备注:				
四、总量指标替代方案及“以新带老”情况				
(1) 废水				
生活废水、生产废水经管道引入厂内污水处理站处理过后排入滕州市第二污水处理厂，经处理达标后最终排入郭河。污水处理厂接管：COD 122.23t/a、氨氮 12.23t/a，污水处理厂排放量：COD 20.37t/a、氨氮2.04t/a。				
本项目废水接管后经滕州市第二污水处理厂集中处理后排放，其总量纳入滕州市第二污水处理厂已申请总量，在滕州市第二污水处理厂总量内调剂解决。故本项目废水不需申请总量指标。				
(2) 废气				

五、政府下达的“十三五”污染物总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
122.23（纳管量） 20.37（控制量）	12.23（纳管量） 2.04（控制量）			0.45	
七、区（市）环保局初审总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
122.23（纳管量） 20.37（控制量）	12.23（纳管量） 2.04（控制量）			0.45	
<p>区（市）生态环境分局初审意见：</p> <p>一、项目基本情况</p> <p>山东恒仁工贸有限公司年产30万吨系列淀粉糖建设项目位于滕州市东郭镇辛绪庄村北，总投资21680万元，属于扩建项目。该项目污染源为生产废水、盐酸储存罐、喷雾干燥塔等工序产生有组织废气。经环评测算，该项目年排放总量指标烟粉尘0.45吨。</p> <p>二、总量指标来源</p> <p>滕州市奥威新型建材制造有限公司关停腾出的总量调剂使用后，剩余的总量指标满足该项目所申请的排污总量指标。经研究，该项目所需总量指标烟粉尘0.45吨/年从滕州市奥威新型建材制造有限公司关停腾出的剩余总量指标中以两倍替代量调剂解决。</p> <p>该项目废水排入国电银河水务（滕州）有限公司污水处理厂集中处理，COD（纳管量）122.23吨/年（控制量）20.37吨/年、氨氮（纳管量）12.23吨/年（控制量）2.04吨/年从国电银河水务（滕州）有限公司污水处理厂总量指标中解决，不新增外排废水总量。</p> <p>注：按照《枣庄市生态环境局关于进一步加强建设项目环境影响评价管理工作的通知》（枣环函字〔2019〕78号）要求，建设项目未获得环评批复的，该总量意见无效。</p>					



有关说明

1. 为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，省环保局特制定本《总量确认书》，主要适用于国家、省级环保部门审批的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。各市可参照制定。

2. 建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经市环保局总量管理部门审查同意后，将确认书连同有关证明材料报省环保局。省环保局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起 20 个工作日内予以总量指标确认。

3. 对附表四“总量指标调剂及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）二氧化硫、化学需氧量等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入《“十一五”主要污染物总量削减目标责任书》及国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4. 对市、县政府未下达“十一五”期间氨氮、烟尘和工业粉尘污染物总量指标的，确认书中的相关总量指标栏目可不填写。

4. 确认书编号由省环保局总量管理部门统一填写。

5. 确认书一式五份，建设单位、县（区、市）、市、省环保局总量管理部门、负责项目环评审批的部门各 1 份。

6. 如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

SYHJ/CX—B—35（02）

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

样品名称	废水、废气、噪声	检测类别	委托检测
委托单位名称	山东益源环保科技有限公司		
委托单位地址	枣庄高新区兴城街道宁波路 258 号		
联系人	牛彤彤	联系电话	18863293718
采样点位	山东恒仁工贸有限公司	采样说明	委托检测
采（送）样人员	杨雷、张有为、张绍磊		
样品状态 特征描述	/	检测环境	符合要求
采（送）样日期	2024.10.10-11	检测日期	2024.10.10—16
检测项目	见附表		
检测依据			
检出限			
主要设备			
检测结论	仅提供数据，不作判定 <div style="text-align: right;">（检测专用章） 2024 年 10 月 26 日</div>		
备 注	ND 表示未检出		

编制人 [createBy]

审核人 [bg1]

授权签字人 [bg2]

SYHJ/CX—B—35（03）

三益（山东）测试科技有限公司

检测报告

有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2024. 10. 10	储罐废气排放口	氯化氢 实测浓度 (mg/m ³)	5. 6	5. 6	5. 4
2024. 10. 11		氯化氢 实测浓度 (mg/m ³)	5. 8	5. 8	5. 9

废水检测结果表 1

检测项目	检测结果				单位
	2024. 10. 10				
	黄色, 无气味, 无浮油				
	污水处理站出口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	FS2410100601	FS2410100602	FS2410100603	FS2410100604	
流量	237	245	238	228	m ³ /h
全盐量	2. 21×10 ³	1. 98×10 ³	2. 24×10 ³	2. 25×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	7. 0	9. 0	7. 9	6. 9	mg/L
硫化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
石油类	0. 09	0. 09	0. 07	0. 10	mg/L
溶解性总固体	2. 34×10 ³	2. 32×10 ³	2. 36×10 ³	2. 37×10 ³	mg/L
化学需氧量	34	39	37	30	mg/L
pH 值	7. 8	7. 9	7. 8	7. 6	无量纲
悬浮物	26	25	23	28	mg/L
挥发酚	ND	ND	ND	ND	mg/L
水温	27. 3	27. 8	28. 4	28. 3	℃
总氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
总氮	22. 4	23. 6	23. 3	22. 6	mg/L
氨氮	1. 08	0. 959	0. 930	0. 988	mg/L
总磷	3. 04	3. 09	3. 11	3. 28	mg/L
氟化物	0. 56	0. 55	0. 58	0. 54	mg/L
硫酸盐	433	421	419	444	mg/L

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

废水检测结果表 2

检测项目	检测结果				单位
	2024. 10. 10				
	黄色, 明显气味, 无浮油				
	酸碱中和池				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	FS2410100701	FS2410100702	FS2410100703	FS2410100704	
流量	20	16	18	16	m ³ /h
全盐量	3.20×10 ³	3.18×10 ³	3.16×10 ³	3.21×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	656	672	704	738	mg/L
硫化物	0.35	0.34	0.35	0.35	mg/L
石油类	0.31	0.29	0.27	0.35	mg/L
溶解性总固体	3.34×10 ³	3.32×10 ³	3.35×10 ³	3.37×10 ³	mg/L
化学需氧量	2.71×10 ³	2.90×10 ³	2.95×10 ³	3.05×10 ³	mg/L
pH 值	11.6	11.6	11.4	12.1	无量纲
悬浮物	35	37	38	40	mg/L
挥发酚	0.0604	0.0601	0.0607	0.0616	mg/L
水温	32.1	36.2	34.5	31.6	℃
总氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
总氮	34.0	39.4	52.8	53.0	mg/L
氨氮	15.7	16.6	28.9	27.9	mg/L
总磷	6.52	6.43	9.98	10.3	mg/L
氟化物	0.75	0.79	0.77	0.75	mg/L
硫酸盐	547	561	539	577	mg/L

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

废水检测结果表 3

检测项目	检测结果				单位
	2024. 10. 11				
	黄色, 无气味, 无浮油				
	污水处理站出口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	FS2410110101	FS2410110102	FS2410110103	FS2410110104	
流量	253	201	212	246	m ³ /h
全盐量	2.14×10 ³	2.11×10 ³	2.12×10 ³	2.16×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	8.0	6.9	7.4	8.9	mg/L
硫化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
石油类	0.10	0.09	0.11	0.10	mg/L
溶解性总固体	2.28×10 ³	2.26×10 ³	2.30×10 ³	2.32×10 ³	mg/L
化学需氧量	37	32	35	40	mg/L
pH 值	8.1	7.8	7.7	8.0	无量纲
悬浮物	34	32	33	35	mg/L
挥发酚	ND	ND	ND	ND	mg/L
水温	29.6	27.6	28.2	27.6	℃
总氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
总氮	27.5	26.8	25.9	23.7	mg/L
氨氮	1.93	2.02	2.35	2.43	mg/L
总磷	2.95	2.98	2.78	2.87	mg/L
氟化物	0.52	0.50	0.57	0.53	mg/L
硫酸盐	462	480	445	459	mg/L

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

废水检测结果表 4

检测项目	检测结果				单位
	2024. 10. 11				
	黄色, 明显气味, 无浮油				
	酸碱中和池				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
	FS2410110201	FS2410110202	FS2410110203	FS2410110204	
流量	17	18	21	20	m ³ /h
全盐量	8.96×10 ³	8.94×10 ³	8.98×10 ³	8.99×10 ³	mg/L
五日生化需氧量	1.57×10 ³	1.62×10 ³	1.67×10 ³	1.52×10 ³	mg/L
硫化物	0.42	0.42	0.43	0.42	mg/L
石油类	0.32	0.37	0.34	0.33	mg/L
溶解性总固体	1.13×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.13×10 ⁴	mg/L
化学需氧量	6.70×10 ³	6.83×10 ³	6.95×10 ³	6.46×10 ³	mg/L
pH 值	12.1	11.9	11.9	12.0	无量纲
悬浮物	45	66	58	52	mg/L
挥发酚	0.0631	0.0628	0.0621	0.0640	mg/L
水温	32.1	33.6	37.2	37.2	℃
总氰化物	ND	ND	ND	ND	mg/L
总氮	29.3	39.0	55.3	55.1	mg/L
氨氮	35.8	35.0	34.6	35.2	mg/L
总磷	13.4	14.4	13.7	14.6	mg/L
氟化物	0.79	0.84	0.82	0.84	mg/L
硫酸盐	642	626	616	629	mg/L

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

噪声检测结果统计表

采样日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB (A)		主要声源
			Leq	Lmax	
2024. 10. 10 昼间	东厂界 1#	12:15	57.0	/	/
	南厂界 2#	12:28	55.3	/	/
	西厂界 3#	16:13	55.2	/	/
	北厂界 4#	16:22	53.7	/	/
2024. 10. 10 夜间	东厂界 1#	22:01	47.5	59.8	/
	南厂界 2#	22:32	48.6	57.4	/
	西厂界 3#	22:21	49.1	56.6	/
	北厂界 4#	22:13	48.9	58.4	/
2024. 10. 11 昼间	东厂界 1#	14:45	56.3	/	/
	南厂界 2#	15:15	54.2	/	/
	西厂界 3#	15:05	56.6	/	/
	北厂界 4#	14:56	54.4	/	/
2024. 10. 11 夜间	东厂界 1#	22:03	47.9	59.0	/
	南厂界 2#	22:28	48.6	59.1	/
	西厂界 3#	22:21	48.5	58.3	/
	北厂界 4#	22:11	48.3	55.7	/



附表 1 有组织废气

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
氯化氢	固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m ³	杜珂

附表 2 废水

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	闵祥艳
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	/	袁骞
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	徐庆宇
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	王辉
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸- 吡唑啉酮分光光度法) HJ 484-2009	0.004 mg/L	杜善良
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	王辉
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	袁骞
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003 mg/L	李敏
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05 mg/L	杜珂
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	马洪跃
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	/	杨雷
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	
流量	HJ/T 92-2002 水污染物排放总量监测技术规范 (7.3.1 流量 流速仪法)	/	袁骞
溶解性总固体	城市污水水质标准检验方法 溶解性总固体的测定 重量法 CJ/T 51-2018	/	
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	徐庆宇
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01 mg/L	
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989	10 mg/L	杜珂

附表 3 噪声

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	杨雷

附表 4 主要设备

仪器编号	仪器型号	仪器名称
A1012F01	FA2004B	电子天平
A1104F05	752N	紫外可见分光光度计
A1104F10	OIL460	红外分光测油仪
A1704F28	PXSJ-216F	离子计
A1812X112	FP111	直读式流速仪
A1910F42	722G	可见分光光度计
A1910F44	752G	紫外可见分光光度计
A2010X150	ZR-3712 型	双路烟气采样器
A2108X210	FYTH-1/DYM3/FYF-1	综合气象仪
A2204X245	AWA5688	多功能声级计
A2204X248	AWA6022A	声校准器
A2204X263	0-40	表层水温表
A2311F94	FA2204B	电子天平
A2311F96	SPX-250B-Z	生化培养箱
A2404X299	PHB-4	便携式 pH 计

*****报告结束*****

检测报告说明

1. 报告无本公司检测专用章、及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议，须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。

公司简介

三益（山东）测试科技有限公司，成立于2011年3月，是率先从事环境检测类综合性服务的社会化检测机构，坐落于枣庄国家高新技术开发区。公司技术力量雄厚、检测项目齐全，专业化程度高，配置了先进的大型试验仪器设备，采用了高效的实验室管理系统（LIMS），形成了水、气、土壤、噪声、固废、辐射等167大类3970项检测项目的全方位检测体系。多年来，公司在社会各界的关心支持下，一直注重团队的标准化、规范化建设，严格按照实验室质量管理体系运行，保证检测工作科学公正、检测结果准确可靠。公司秉持着与时俱进的工作作风、精益求精的管理理念，以强大的检测能力、过硬的技术致力于打造权威的第三方检测机构，竭诚为社会各界提供一流的专业化服务。

地 址：枣庄高新区兴城街道宁波路258号环保大数据产业园A栋

邮政编码：277800

电 话：0632—5785687

附件 8 检测照片

2024-10-10 14:36:40
经度：117.300935 纬度：35.163868



2024-10-10 11:27:11
经度：117.300523 纬度：35.163964



山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列淀粉糖建设 项目一期工程竣工环境保护验收意见

2024 年 12 月 28 日，山东恒仁工贸有限公司组织召开了年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目一期工程竣工环境保护验收会议。

验收会议由，山东恒仁工贸有限公司主持，会议成立了由建设单位单位一山东恒仁工贸有限公司、报告编制单位一山东益源环保科技有限公司、检测单位一三益（山东）测试科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成的验收工作组(名单附后)。

验收工作组现场检查了项目环境保护设施的建设和运行情况，听取了建设单位对项目及环境保护执行情况的介绍和验收报告编制单位关于项目竣工环境保护验收检测调查、核查情况的汇报，审阅并核实了相关资料。

山东恒仁工贸有限公司依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》之规定，并对照项目环境影响报告书及环评批复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

山东恒仁工贸有限公司企业地址位于山东省滕州市东郭镇。

项目作为扩建项目，环评规划总占地面积 21600m²，总建筑面积 35137m²。一期项目主要建设果葡糖浆、低 DE 值葡萄糖浆主体生产装置、贮运工程、公辅工程及相应环保工程，年产 12 万吨果葡糖浆、8 万吨低 DE 值葡糖糖浆。

劳动定员及工作时间：项目劳动定员 100 人。每天工作 8h，年工作日 300d，年工作时间为 2400h。

（二）环评审批及建设情况

2023 年 5 月山东恒仁工贸有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成《年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目环境影响评价报告表》。2023 年 7 月 10 日，枣庄市生态环境局滕州分局以枣环滕审字【2023】B-55 号予以批复，本项目于 2023 年 8 月开工建设，2024 年 9 月竣工。

（三）投资情况

总投资 21680 万元，环保投资 100 万元（占总投资 0.46%），实际一期项目总投资 17500 万元，环保投资 80 万元（占总投资 0.4%）；

（四）验收范围

一期工程主体工程生产车间及主体工程相配套的公用工程、环保工程等。

二、工程变动情况

项目变动一栏表见表 2-1。

表 2-1 项目变动一览表

项目	环评设计内容	环评批复内容	实际内容	变动原因	是否属于重大变动
废气排放口	储罐大、小呼吸废气经碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 排气筒排放，风机风量为 2000m ³ /h、排气筒内径为 0.2m。	储罐废气经 15 米高排气（DA028）排放，HCl 排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求，排放速率须按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准加严 50%进行排放。	储罐大、小呼吸废气经碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 排气筒排放，排气筒内径为 0.07m。	因储罐废气与碱液喷淋塔距离较近故不需设置风机进行引风	不属于重大变动
盐酸储罐	盐酸、氢氧化钠储罐各两个，罐体规格均为直径 3.6m，高 6m。	/	盐酸、氢氧化钠储罐各两个，罐体规格均为直径 3.6m，高 7.4m。	减少转运次数，实际年用量不变。	不属于重大变动

经对照，环办[2015]52 号、环办环评[2018]6 号、环办环评函(2020)688 号文、环评报告表及批复要求，上述变动均未对设计规模、工艺、建设地点等造成重大影响，因此以上变动情况不构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目盐酸储罐废气由碱液喷淋后由 15m 高排气筒排放。

（二）废水

本项目生活污水、工艺废水依托厂区污水处理站处理后全部排入国电银河水务（滕州）有限公司。

（三）噪声

本项目生活污水、工艺废水依托厂区污水处理站处理后全部排入国电银河水务（滕州）有限公司。

（四）固废

项目运营期产生的固废主要包括收集的生活垃圾、糖渣、废活性炭、废离子交换树脂为一般固废，项目固体废物产生及处置情况详见表 3-1。

表 3-1 一期工程固体废物产生及排放情况一览表

生产装置/工序	固废名称	环评预测产生量 (t/a)	一期工程实际产生量 (t/a)	物理性状	主要有毒有害成分	处置措施
调制加酶	废酶桶	3.96	1.23	固态	塑料	外售
过滤脱色	糖渣	3000	990	固态	--	
	废活性炭	1420	435	固态	--	
	废珍珠岩	300	74	固态	--	
	废滤布	0.13	0	固态	--	
离子交换精制	废离子交换树脂	6	0	固态	树脂	厂家回收
	废包装袋	0.024	0.01	固态	--	外售
环保设备	布袋除尘器收集的粉尘	44.55	0	固态	--	
职工生活	生活垃圾	30	11	固态	塑料、废纸、餐余垃圾	环卫清运

（五）其他环境保护措施

1、环境风险防范设施

为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，其环境风险应设立应急防控体系：

1、一级防控措施

罐区：罐区均为水泥地面并符合相应的防渗要求，储罐外围设有围堰，发生泄漏事故时可起到围挡作用，以上作为企业以及防控措施可以有效防止少量物料泄漏事故造成环境污染。

2、二级防控措施

项目设计 1 座事故水池（容积约 600m³），发生较大事故无法利用装置导流槽控制物料和污染消防水时，将事故污染水排入事故应急池。事故应急池采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施，并配备抽水设施，将事故应急池内的污水输送至污水处理系统，防止污染物进入地表水水体。事故池按照邻近装置区，总体考虑事故缓冲池平面布置。

3、三级防控措施

对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，封堵污染料液在厂区围墙之内，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。事故水池与污水管道相连，发生事故时，首先关闭事故处理池外排阀门，保证事故状态下污染水不外排。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废气

验收监测期间储罐废气排气筒最大排放浓度为 5.9mg/m³，平均排放浓度为 5.7mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准要求。

2、废水

由上表可知，验收监测期间，厂区污水处理站两天外排废水排放浓度均值：全盐量：2.15×10³mg/L；五日生化需氧量：7.75mg/L；硫化物：ND；石油类：0.094mg/L；化学需氧量：35.5mg/L；pH 值：7.84；悬浮物：29.5mg/L；挥发分：ND；总氰化物：ND；总氮：24.48mg/L；氨氮：1.59mg/L；总磷：3.01mg/L；氟化物：0.54mg/L；，符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准、《淀粉工业水污染排放标准》（GB 25461-2010）间接排放限值、国电银河水务（滕州）有限公司进水水质要求。

3、噪声

在验收监测期间，厂界四至昼间噪声在 53.7~57 分贝之间，夜间噪声在 47.5~49.1 分贝之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物

一般固废均参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），固体废物均得到合理处置，不外排。

5、总量核算

根据验收监测期间，污水处理设施废水排放数据，核算废水化学需氧量平均排放总量为 0.765t/a，氨氮平均排放总量为 4.98×10⁻³t/a，低于环评批复化学需氧量 20.37t/a，2.04t/a。

五、工程建设对环境的影响

通过对比，环评及验收期间，项目周边无新增敏感目标，监测结果表明：工程投产后废水、废气、噪声均能稳定达标排放，固体废物得到有效处置，工程建设未对周边环境造成不利影响。

六、验收结论及后续要求

山东恒仁工贸有限公司本次验收项目各项环境保护设施已按照环境影响报告表、枣庄市生态环境局滕州分局批复意见的相关要求建成，落实了相关环保设施措施，且环保设施稳定运行。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对项目逐一对照核查，无其中所规定的验收不合格情形。工程建设未对周边环境造成不利影响。符合竣工环境保护验收条件。

七、验收监测报告主要修改、补充内容

- 1、细化项目工艺流程。
- 2、核实一期工程原辅料使用情况。

八、验收人员信息

验收人员信息见下页。

验收工作组

2024年12月28日

山东恒仁工贸有限公司年产 30 万吨系列淀粉糖建设项目一期工程

竣工环境保护验收工作组签字表

类别	姓名	单位	职称/职务	联系电话	签字
建设单位	仇玉华	山东恒仁工贸有限公司	副总经理	13326378369	仇玉华
验收检测机构	崔家超	三益(山东)测试科技有限公司	工程师	13963212135	崔家超
专业技术专家	黄刚	山东省枣庄生态环境监测中心	研究员	13806322108	黄刚
	张运宝	兖矿鲁南化工有限公司	高级工程师	13863229509	张运宝
	潘丽	枣庄市市中生态环境监控中心	高级工程师	15192114168	潘丽
报告编制单位	王鹏	山东益源环保科技有限公司	助理工程师	17853505918	王鹏

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的设计单位为枣庄国源建设咨询有限公司，环境保护设施纳入了项目申请报告及设计中，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目的施工单位为山东滕建建设集团有限公司处，将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，在项目建设过程中组织落实了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施及冷库的防腐防渗要求。

1.3 验收过程简况

根据《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目录》等有关规定，2023年5月，山东恒仁工贸有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成《年产30万吨系列淀粉糖建设项目环境影响评价报告表》；2023年7月10日，枣庄市生态环境局滕州分局以枣环滕审字【2023】B-55号予以批复。

本项目于2023年8月建设完成。公司于2023年9月进行排污许可变更，有效期2023年9月25日至2029年9月23日止，排污许可证编号：913704811698985734001P。

主体工程及环保设施运行正常，公司启动验收程序。通过收集和查阅相关环评手续、文件，确定此次验收范围及内容为年产30万吨系列淀粉糖建设项目（一期工程）环境影响报告表及环评批复中的生产线及配套工程污染治理各项要求，并委托山东益源环保科技有限公司开展项目竣工环境保护验收检测工作。

2024年10月，山东恒仁工贸有限公司委托山东益源环保科技有限公司对年产30万吨系列淀粉糖建设项目（一期工程）及其配套储运、环保工程竣工环境保护验收工作。2024年10月5日编制了验收检测方案，2024年10月，山东恒仁工贸有限公司委托三益（山东）测试科技有限公司进行验收监测，三益接受委托之后于2024年10月10日至2024年10月11日，进行现场废气、废水、噪声检测，并于2024年10月26日，出具现场检测报告，报告编号：三益（检）字2024年第501-24号。

2024年12月21日，山东益源环保科技有限公司按照国家有关规范和枣庄市生态环境局的管理要求、山东恒仁工贸有限公司所提供资料及提出的编写意见，编制完成此环境保护验收

监测报告。

2024年12月28日，山东恒仁工贸有限公司在滕州市组织召开了山东恒仁工贸有限公司年产30万吨系列淀粉糖建设项目（一期工程）竣工环境保护验收会议，依照国家有关法律法規、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》之规定，并对照项目环境影响报告表及环评批复等要求对本项目进行验收，提出意见，验收合格。报告编制人员针对验收意见提出的整改要求进行了整改及报告的完善，于2025年1月2日—2025年1月29日进行网上公示（20个工作日）。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工、试运行和验收期间未收到过投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

为加强管理，规范公司各部位制度流程和员工行为规范，提高工作效率，制定并发布环保管理类规章、制度如表1所示。

表1 环保管理类规章、制度一览表

环保管理制度汇编
危险废物环境管理制度
环保在线数据管控方案
关于加强日常环保管控提升的实施方案
洗车机道路喷淋及各种防尘设施管理办法（试行）
创建环保绩效B级企业实施方案
超低排放运行管控方案

为加强公司的环境保护工作，公司成立以总经理、各分管副总、各部门负责人组成的危险废物污染防治工作领导小组，公司总经理对全公司环境保护和危险废物污染防治工作负全面的领导责任，设置环保办公室主持全公司危险废物污染防治日常工作。工作职责，具体如下：

一、危险废物领导小组成员职责

1 公司总经理危险废物污染防治工作职责

1.1 公司总经理对全公司环境保护和危险废物污染防治工作负全面的领导责任；负责全公司环境保护职能机构的建设，指导和监督环境保护部门的工作；

1.2 负责根据公司环境保护现状，审查和批准公司危险废物污染防治计划，开监督其实施；审查、批准全公司环境保护管理制度、文件和各类报表；

1.3 主持公司危险废物污染防治工作领导小组工作，对全公司危险废物污染防治工作作出决策，确保生产建设与危险废物污染防治同步协调发展，做到经济效益、社会效益和环境效益

的统一；

1.4 参加重大危险废物污染事故处理，处理事故责任单位和事故责任者；表彰危险废物污染防治保护先进单位和先进个人。

2、分管领导工作职责

2.1 在总经理的直接领导下，负责主持环境保护职能机构的日常工作，对总经理负责。组织职工学习和贯彻国家、地方环境保护法律、法规及有关规定、条例和决议，增强环境保护意识；

2.2 全面了解和掌握全公司资源综合利用、危险废物污染现状及其变化规律和发展趋势，及时向总经理汇报，提出相应的对策和建议；控制污染，发展生产；组织开展全厂日常危险废物污染防治工作，建立健全档案、台帐；

2.3 编制和修订全厂危险废物污染防治管理制度，并监督、检查、协调其实施；

2.4 参加建设项目环境影响报告书（表）的审查、工程初步设计审查，监督、检查建设项目环境保护“三同时”的实施；参加工程竣工验收，做好危险废物的管理工作，防止新污染；

2.5 组织危险废物污染事故调查，按“事故四不放过”原则，向公司提出调查报告和处理建议；

2.6 组织开展全厂危险废物污染防治宣传教育和环境保护业务培训，提高全厂员工危险废物污染防治素质。

3 危险废物管理员工作职责

3.1 全面学习和掌握国家、地方危险废物污染防治保护法律、法规；在管辖工作范围内坚决贯彻执行国家、地方法规、上级有关保护规定和厂危险废物污染防治管理制度；

3.2 了解和掌握管辖工作范围的危险废物资源综合利用和污染物排放现状及其变化规律和发展趋势，及时向部门主管领导和有关部门提出对策建议，建立相应的档案、台帐。

（2）环境风险防范措施

制定了完善的环境风险应急预案、并报送枣庄市生态环境局滕州分局备案（备案编号：370481-2024-161-M）。并根据突发环境事件应急预案进行了应急演练。

（3）环境监测计划

根据本项目实际建设情况，公司于2024年9月变更排污许可登记管理信息，编号：913704811698985734001P。企业按照环境影响报告表及其审批部门审批决定、排污许可登记管理要求制定了本项目环境监测计划，并按计划委托检测公司开展自行监测。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

2.3 其他措施落实情况

厂区进行了绿化，种植了乔木、灌木等，进一步削减污染物对外界的影响。

3 整改工作情况

自开工以来，公司对照环评及审批部门决定，严格落实施工期环保措施，根据前期环保措施的设计要求逐一落实了环保措施，2024年8月建设完工年产30万吨系列淀粉糖建设项目（一期工程）主体工程及配套环保工程、公用工程等。2024年12月28日组织完成验收评审后，根据验收意见要求对验收监测报告内容进行了修改及资料的补充后进行了验收网上公示。

修改及资料的补充如下：

- （1）进一步完善项目工艺流程的描述，P17-22。
- （2）核主要原辅材料消耗情况，P14。