



浙江升华拜克生物股份有限公司
热电节能技改项目（固体废物）
竣工环境保护验收监测报告

浙江省环境监测中心

ZHEJIANG ENVIRONMENTAL MONITORING CENTER

二〇一九年五月

建设项目竣工环境保护验收监测报告

浙环监〔2019〕业综字第 025 号

项目名称：浙江升华拜克生物股份有限公司
热电节能技改项目（固体废物）

建设单位：浙江拜克生物科技有限公司

浙江省环境监测中心

二〇一九年五月

责 任 表

承担 单 位：浙江省环境监测中心

中 心 主 任：张胜军

项 目 负 责：钱莲英

报 告 编 写：钱莲英

校 核：徐茵茵

审 核：童国璋

审 定：潘荷芳

浙江省环境监测中心

地址：杭州市学院路 117 号

电 话：0571—88086060

传 真：0571—89975376

邮 编：310012

目 录

第 1 章 前 言	1
第 2 章 验收依据	3
第 3 章 项目建设概况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设项目工程概况	5
第 4 章 环境保护设施（固废）	16
第 5 章 环评结论及环评批复要求	18
5.1 环评结论	18
5.2 环境影响报告书批复意见	19
第 6 章 验收执行标准	24
第 7 章 验收监测内容	25
第 8 章 验收结果与评价	26
8.1 固体废弃物产生情况	26
8.2 固体废物产生量统计	26
第 9 章 公众意见调查	29
9.1 调查目的	29
9.2 调查范围和形式	29
9.3 调查内容及结果分析	29
第 10 章 环境管理检查	31
10.1 项目环境管理执行基本情况	31
10.2 环保机构设置及环保管理制度	31

10.3 环境风险防范	32
10.4 环评批复落实清理	33
第 11 章 结论和建议	34
11.1 结论.....	34
11.2 总结论.....	34
11.3 建议.....	35

附图 1：项目所在地理位置图

附图 2：项目总平面布置图

附件 1：公司名称变更说明

附件 2：环评批复 湖环建〔2016〕19 号

附件 3：固废处置协议、处置单位资质、转移联单

附件 4：应急预案备案文件

附件 5：“三同时”表

第1章 前 言

浙江拜克生物科技有限公司（原名浙江升华拜克生物股份有限公司）位于德清县钟管镇工业集中区，公司主要生产氨基葡萄糖、L-色氨酸、莫能菌素等产品。浙江拜克生物科技有限公司热电厂原有 $2\times20\text{t/h}$ 链条锅炉+ $2\times35\text{t/h}$ 中温中压链条锅炉+B3 背压式汽轮发电机组， $1\times75\text{t/h}$ 中温中压循环流化床锅炉+C12 抽凝式汽轮机组， $1\times75\text{t/h}$ 高温高压循环流化床锅炉+CB9 背压式汽轮发电机组，主要向公司内部和周边供热半径内各用户供热。

根据国家《大气污染防治行动计划》、《浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划》(浙经信电力[2015]371号)等文件要求，公司所在工业园区应逐步淘汰 10t/h 以下的燃煤锅炉，实现集中供热。公司周边华源公司、新天纸业、华康纸业等企业相继关停原有小锅炉，公司热电厂供热量已无法满足新增热负荷需求。因此，公司决定实施热电节能技改项目。

2016 年 2 月，浙江环科环境咨询有限公司编制完成了《浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目环境影响报告书》。同年 3 月，原浙江省环保厅以浙环建[2016]19 号文对项目进行了批复，同意该项目在浙江拜克热生物科技有限公司热电厂内实施，环评批复建设内容为：建设 2×130 吨/时高温高压循环流化床锅炉，配合 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组，其中 B12 为公用热电机组。同时拆除现有 2 台 20 吨/时链条锅炉、2 台 35 吨/时中温中压锅炉、1 台 C12 和 1 台 B3 汽轮发电机组。对现有 1 台 75 吨/时中温中压循环流化床

锅炉进行高温高压改造。

项目于 2017 年 5 月开工，分两期实施。一期工程 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉配 1 台 B15、1 台 B12 汽轮发电机组已于 2018 年 6 月 29 日通过废水、废气部分竣工环境保护自主验收；2018 年 8 月 3 日通过浙江省环境保护厅组织的噪声、固废部分竣工环境保护验收。原有 2 台 20t/h 链条锅炉、2 台 35t/h 中温中压锅炉和 1 台 C12、1 台 B3 发电汽轮机组已经拆除。目前，二期工程 1 台 75t/h 中温中压循环流化床锅炉高温高压改造已于 2019 年 2 月完成并投入生产。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《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）等国家和浙江省有关规定，浙江省环境监测中心承担了浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目（固体废物）竣工环境保护验收监测工作，并对该项目的现场进行了监测及调查工作，在此基础上编写了本监测报告。

第2章 验收依据

- 1、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，1995年10月；
- 2、中华人民共和国 国务院令第682号 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017年7月；
- 3、原国家环境保护总局 第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001年12月；
- 4、原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂》(HJ/T 255-2006)，2006年5月；
- 5、原国家环境保护部 国环规环评〔2017〕4号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017年11月；
- 6、浙江省人民政府 第288号令《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2011年10月；
- 7、生态环境部公告 2018年第9号 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， 2018年5月；
- 8、浙江环科环境咨询有限公司《浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目环境影响报告书》，2016年2月；
- 9、原浙江省环境保护厅浙环建[2016]19号《关于浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目环境影响报告书的审查意见》，2016年3月；
- 10、浙江环科环境研究院有限公司《浙江拜克生物科技有限公司热电节能技改项目（二期）环境监理总结报告》，2019年4月。

第3章 项目建设概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 $119^{\circ} 43' \sim 120^{\circ} 21'$ ，北纬 $30^{\circ} 26' \sim 30^{\circ} 42'$ 之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9 平方公里，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由城关镇迁至武康镇。本项目具体位置见附图 1。

本项目位于德清县钟管镇工业区。厂区东侧为空地和小河道，南侧：西厂区以南为浙江龙华树家俱有限公司，东厂区以南为浙江升华拜克生物股份有限公司莱福生物分公司二分部（二分厂）；西侧为升强木业公司；北侧为洋溪港，西厂区以北浙江升华拜克生物股份有限公司莱福生物分公司一分部（一分厂）和迈威农化分公司（三分厂）。

3.1.2 气候特征

本区域属亚热带季风气候区，夏半年（四～九月）主要受温暖湿润的热带海洋气团的影响，冬半年（十～三月）主要受干燥寒冷的极地大陆气团的影响，总的气候特点：全年季风型气候显著、四季分明、气候温和、空气湿润、雨量充沛、日照较多，无霜期长。年平均降水量 1391.3mm，年平均雨日 144 天，年平均蒸发量 1359.3mm。全年各月空气都比较湿润，年平均相对湿度为 80%，全年主导风向为东南偏东风，频率为 11.7%，西北偏西风次之，频率为 10.7%，而全年以南风最小。年平均风速为 2.86m/s。

3.1.3 水文

本区域属杭嘉湖地区水系，区内河道纵横、湖塘星罗棋布，以大运河为

主轴构成纵横交错的河网。钟管镇内主要有洋溪港、长安河、新桥港、龙溪港等。钟管镇附近有大量的河网和湖泊，区域内水面面积约占 11%。

洋溪港位于项目北面，河宽约 70~95m，平均水深 4.6m，最高洪水位 5.05m（吴淞高程），为杭嘉湖平原北部主要的排灌及航运通道。洋溪港属于钟新线，五级航道、日通行量约 200 艘船舶，属杭嘉湖河网水系的平原河流，水位稳定，水流缓和。地区内径流主要依靠降雨形成，枯水期由地下水、河网本身及太湖湖水的调节，其特性为比降小，水位变化平缓，洪水期流速一般也小于 1.0m/s，平时基本无流速。

3.1.4 地形、地质及地貌

德清县城区外围山地属浅海、滨海沉积上志统细砂岩，城区外缘平原地带均属第四系冲积、洪积、湖海沉积，其厚度在 10m 以上，地基承载力在 8~15t/m²。德清县城区外围平原地带的地下水埋藏较浅，水位高度与江河水位相近，一般在地面以下 1m 左右。

3.2 建设项目工程概况

3.2.1 企业原有项目基本情况

浙江拜克生物科技有限公司热电厂位于德清县钟管镇工业区内，是公司自备热电厂，主要承担钟管工业园区的供热任务。公司原有 2 台 20t/h 链条炉（已于 2009 年起停运拆除）、2 台 35t/h 中温中压链条炉（作为备用锅炉）、1 台 75t/h 中温中压循环流化床锅炉及 1 台 75t/h 高温高压循环流化床锅炉配套 12MW 抽凝汽轮机组、9MW 背压汽轮机组和 3MW 背压汽轮机组各一台。

原有工程主要情况见表 3-1；主要环保设施情况见表 3-2。

表 3-1 原有工程主要一览表

项目		参数			本次技改后现状
规模	装机容量及数量	12MW×1	9MW×1	3 MW×1	2台35t/h 中温中压 链条炉已 拆除； 1台75t/h 中温中压 CFB已于 2019年2 月改造成 高温高压 循环流化 床锅炉。
	竣工验收时间	2007年8月	2010年5月	2006年8月	
主体工程	锅炉	种类	中温中压CFB	高温高压CFB	中温中压链条炉
		蒸发量(t/h)	75	75	35×2 (备用炉)
	汽轮机	种类	抽凝机组	抽背机组	背压机组
		额定功率(MW)	12	9	3
	发电机	容量(MW)	15	9	3
配套工程	冷却水系统	机械通风逆流式冷却塔循环冷却水系统			保留
	水源	生活用水来自市政自来水，工业用水来自升华拜克工业水制水车间，该制水车间用水取自厂区北面的漾溪河。			保留
	排水系统	雨污分流，生产废水和生活污水经预处理后排入污水管网，送公司污水处理中心处理；冷却水和雨水收集后排入漾溪港。			保留
	输煤、贮煤系统	由水路运至厂内专用煤码头再由卸船机吊至输送带输送至干煤棚（煤仓），原厂内设有钢结构半封闭式干煤棚四座，其中西厂区有2座，占地面积约3050m ² ，可储煤约6000t，东厂区有2座，占地面积约12750 m ² ，可储煤约19000t。			保留
	石灰石贮存	厂内已建有2座石灰石粉仓，容积分别为150 m ³ 和100m ³ ；脱硫系统配套建有1座有效容积 150m ³ 的钢结构石灰石粉仓。			保留
	氨水贮存	原有脱硝工程建有40m ³ 氨水储罐一座			保留
	除灰渣系统	厂内原有锅炉产生的飞灰即时用罐车装满后运至建材厂，东厂区建有有效容积 2700m ³ 的飞灰库1座，可储灰约2200t，主要用于飞灰利用不畅时的临时储存；原有厂区共建有渣库2座（东西厂区各1座），总有效容积约为640m ³ ，可储渣约800t。			保留

原有环保设施一览情况见表 3-2。

表 3-2 原有工程主要环保措施一览表

项目		锅炉		
		2台35t/h中温中压链条炉(已拆)	1台75t/h高温高压CFB (8#炉)	1台75t/h中温中压CFB (7#炉)
烟气治理措施	烟囱	排放形式	单筒砼制烟囱	
		出口内径	2.5m	
		高度	80m	
	烟气除尘	种类	旋流板塔水膜除尘器+逆流喷碱洗涤塔	布袋除尘器
		效率	≥97%	≥99.85%，烟尘排放浓度≤20mg/m ³
	酸性气体处理	处理方式	旋流板塔水膜除尘器+逆流喷碱洗涤塔	石灰石-石膏法烟气净化工艺
		脱硫效果	≥65%	SO ₂ 排放浓度≤50mg/m ³
	脱硝工艺	处理方式	/	SNCR
		脱氮效率	/	≥60%，NO _x 排放浓度≤100mg/m ³
其它		烟气自动连续监控装置		
粉尘治理措施	煤场	煤场半封闭+喷淋		
	灰库、石灰石粉仓	设置高效布袋除尘器		
废水治理措施	化学废水	经收集中和处理后送公司污水处理中心		
	锅炉排污水	经收集后送公司污水处理中心		
	脱硫废水	经收集处理后送公司污水处理中心		
	除尘水、煤污水及各类冲洗水等	经收集处理后送公司污水处理中心		
	生活污水及码头废水	经收集处理后送公司污水处理中心		
固废治理措施	飞灰和炉渣	出售水泥厂综合利用		
	脱硫石膏	出售建材厂综合利用		
噪声治理		按有关规程、规定控制设备噪声，合理布局，采取降噪措施。		

3.2.2 项目概况及工程分析

3.2.2.1 热电节能技改项目工程概况

项目名称：浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目；

项目性质：技改项目；

建设地点：德清县钟管镇工业集中区原厂区；

建设单位：浙江拜克生物科技有限公司热电厂；

项目投资：24124.18 万元；

环评审批单位及文号：原浙江省环境保护厅，浙环建[2016]19 号文；

环评批复建设内容：2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉（9#、10#炉）配 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组；原有 2 台 20t/h 链条锅炉、2 台 35t/h 中温中压锅炉和 1 台 C12、1 台 B3 发电汽轮机组拆除。并对 1 台 75t/h 中温中压循环流化床锅炉（7#炉）进行高温高压改造。

3.2.2.2 热电节能技改项目工程分析

（1）机炉配置及技术参数

热电厂目前的主要热用户为拜克公司本部、锆谷科技、华源集团及工业区等企业，按“以热定电、热电联供”的原则，热电节能技改项目主机主要技术参数见下表 3-3。

表 3-3 热电节能技改项目基本构成

项目名称	浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目	
建设单位	浙江拜克生物科技有限公司	
项目总投资	24124.18 万元	
分项	热电节能技改项目	实际建设情况
主体工程	新建 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉配 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组，同时拆除现有 2 台 20t/h 链条锅炉、2 台 35t/h 中温中压锅炉和 1 台 C12、1 台 B3 发电机组。对现有 1 台 75 吨/小时中温中压循环流化床锅炉进行高温高压改造。	与环评批复一致。
公用及辅助工程	供排水系统	本工程生产用水来自升华拜克工业水制水车间，生活用水接自市政自来水管网。生活污水及生产废水经收集处理后部分回用，部分排入厂区污水管网，送公司污水处理中心处理达标后外排，化水系统新建一套 200t/h 的过滤+反渗透+混床处理系统。
	主要燃料	新建一座全封闭煤库和一套输煤系统，新建煤库长 110m，跨度 27m，堆煤高度 7m，可储存煤约 10800t；新上煤系统所配的带式输送机带宽 B=650mm，输送能力 Q=156t/h。
	电气部分	对原有电气系统进行改造，新增的一台 130t/h 炉和 B12 发电机组将作为共用热电机组负责对公司外部用户供热。为区分自备电厂与公用电厂两个电网，本期在扩建的主厂房那侧新建一座 35KV 公用电厂升压站。
	其他辅助设施	项目新建 2 座 427m ³ 灰库，可储灰约 300t；新建渣库 1 座 450m ³ 渣库，可储渣约 360t；每台锅炉配套一套脱硫系统及脱硝系统，其中石灰石粉仓利用现有设施，新建氨水储罐一座；新建主厂房一座。
环保工程	烟气净化	采用炉内脱硫（备用）+布袋除尘器+石灰石-石膏脱硫工艺+湿式电除尘器的烟气处理工艺，并设置 SNCR+SCR 脱硝工艺，锅炉烟气经处理后达到烟气超低排放的要求。
	粉尘净化	飞灰、石灰石粉输送为密闭，设有通风除尘设施；煤库为全封闭结构，设喷淋系统输送系统密闭系统。

污水处理	项目产生的生活污水及生产废水经收集处理后部分回用，部分排入厂区污水管网，送公司污水处理中心达标后排放。		冷却排污水以清下水形式外排；锅炉排污水部分作为循环冷却水的补充水，部分纳入污水管网；化水站废水部分回用，酸碱废水经中和处理后纳入污水管网；烟气净化系统废水回用；生活废水经化粪池处理后纳管，设置规范化排污口。
	噪声	对噪声采用吸声、隔声、消声、减震、阻尼、合理布局等综合降噪措施。	与环评一致。
	固废处置	项目产生的飞灰、脱硫石膏、炉渣等均考虑综合利用。	与环评一致。

本项目主机主要技术参数见下表：

表 3-4 热电节能技改项目主机主要技术参数

主要设备名称	指标	环评技术参数	实际建设参数	备注
高温高压循环流化床锅炉	额定蒸发量 t/h	130	130	2 台(9#、10#炉)， 太原锅炉集团有限公司
	额定蒸汽压力 MPa	9.80	9.80	
	额定蒸汽出口温度℃	540	540	
	额定蒸发量 t/h	75	75	1 台 (7#炉)
汽轮机	型号	B15-9.5/0.98	B15-95/10	1 台，杭州汽轮机股份有限公司
	额电功率 MW	15	15	
	额定进汽压力 MPa	9.5	9.5	
	额定进汽温度℃	535	535	
	型号	B12-9.5/0.98	B12-95/10	1 台，杭州汽轮机股份有限公司
	额电功率 MW	12	12	
	额定进汽压力 MPa	9.5	9.5	
发电机	额定进汽温度℃	535	535	1 台 (利旧)
	型号	QF-15-2	QF-15-2	
	额定功率 MW	15	15	
	额定转速 r/min	3000	3000	
	功率因素	0.8	0.8	
	出线电压 kV	10.5	10.5	1 台
	型号	QF-12-2	QF-12-2	
	额定功率 MW	12	12	
	额定转速 r/min	3000	3000	
	功率因素	0.8	0.8	
	出线电压 kV	10.5	10.5	

(2) 厂区总平面布置

浙江拜克生物科技有限公司热电厂位于德清县钟管镇，热电厂与升华拜克总公司、迈威分厂、污水处理中心临漾溪港而隔，东侧为莱福分厂，西侧为升强木业公司。钟新公路将热电厂分为东西厂区，西厂区为老厂区，西厂区平面布置划分为主厂房区、贮运设施区、供水区及辅助设施区，东厂区平面布置划分为主厂房区、贮运设施区、高压配电装置区及辅助设施区。

(3) 技改项目工艺流程

技改项目总的工艺流程图见图 3-1:

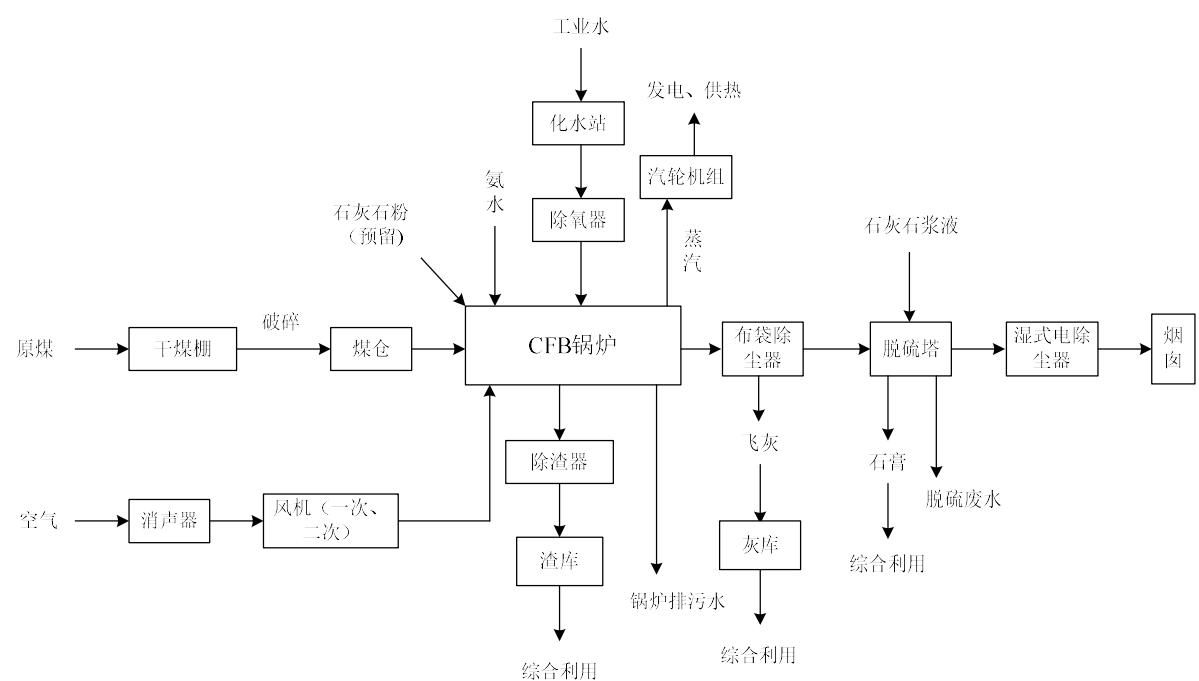


图 3-1 项目工艺流程图

运煤车进厂后，先经汽车衡称量，然后进煤库卸煤，经破碎、筛分、除铁后粒径合格的燃料由输煤皮带送入主厂房炉前煤仓，经给料机计量后送入锅炉风力播煤装置，由风力送入炉膛内燃烧。焚烧后燃煤释放出来的热能被水吸收，转化为蒸汽的热能，供应热用户。

燃煤焚烧后留下来的渣通过冷渣器排出，焚烧后的烟气经过烟气净化系统处理后通过高烟囱达标排放。

（4）燃料输送系统

本工程新建一座干煤棚，长 110m，跨度 27m，堆煤高度为 7m，可储存煤约 10800t。新建一套输送能力 Q 为 156t/h 输煤系统，转运站、碎机室及皮带栈桥地面采用水冲洗；煤场进行喷水抑尘；转运点采用布袋除尘器除尘。

（5）烟气净化系统

本工程采用炉内脱硫+布袋除尘器+石灰石-石膏脱硫工艺+湿式电除尘器的烟气处理工艺，湿电除尘器设置在脱硫塔尾部，脱硫主要采用石灰石-石膏脱硫工艺，同时保留炉内脱硫设施。并设置 SNCR+SCR 脱硝工艺，锅炉烟气经处理后达到烟气超低排放的要求。

（6）除灰渣系统

布袋除尘器除下的烟尘，采用气力输送系统送往灰库；项目新建 2 座 427m³ 灰库，可储灰约 300t，新建渣库 1 座容积约 450m³，可储渣 360t。

（7）其他辅助工程

1) 给排水系统：

本工程生产用水来自升华拜克工业制水车间，生活用水接市政自来水管网；项目新建一套出力为 200t/h 的过滤+反渗透+混床水处理的化学系统。项目产生的生活污水及生产废经收集处理后部分回用，外排部分经污水管网送入公司污水处理中心。

2) 热力系统：

主蒸汽系统：主蒸汽系统采用分段母管制，新蒸汽进入主蒸汽母管，再从主蒸汽母管引出；

供热蒸汽系统：来自汽轮机组产生的蒸汽及原有各路蒸汽，经由供热蒸汽分汽缸，对外供汽；

加热蒸汽系统：加热蒸汽由汽机背压排汽供给，在进除氧器前设置电动调节阀，以保证除氧器的工作压力。

给水系统：给水系统采用分段母管制，在给水泵出口设再循环管，以保证给水泵在低负荷时的正常运行。

循环冷却水系统：来自循环水泵的冷却水分别经冷油器和空冷器后进入冷却塔冷却。

(8) 工程依托情况

本项目与原有工程的依托关系，详见下表 3-6。

表 3-6 本项目原有工程依托表

序号	工程性质	主要内容	依托情况
1	主体工程	锅炉	新建 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉，拆除原有 2 台 20t/h 链条锅炉、2 台 35t/h 中温中压锅炉。对原有 1 台 75t/h 中温中压循环流化床锅炉进行高温高压改造
		汽轮机组	新建 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组，拆除原有 1 台 C12、1 台 B3 发电动汽车组。
		引风机，一、二次风机	新建
2	辅助工程	燃煤储运及输送系统	新建 1 座干煤棚和 1 套输煤系统
		烟气净化系统	新建
			新建
			新建
		除灰渣系统	新建灰库 2 座、渣库 1 座
		给水系统	依托原有，更新部分设施
			新建一套出力为 200t/h 的过滤+反渗透+混床水处理系统

	排水系统	依托原有
	热力系统	新建
	电力系统	作局部调整
	控制系统	新建
	主厂房、综合办公楼、材料库及检修车间	
	主厂房新建，其它依托原有	

(9) 项目批建符合情况

根据监理报告，该项目批建符合情况如下：

1) 该项目项目建设地点、建设性质、建设内容及规模与报批的环境影响报告书基本一致。一期工程 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉(配 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组)实际已建成运行(于 2018 年 8 月 3 日完成环境保护设施竣工先行验收)，2 台 20t/h 链条锅炉和 2 台 35t/h 中温中压链条锅炉(配 C12 抽凝汽轮发电机组和 B3 背压汽轮机组)已完成拆除。二期工程 1 台 75t/h 中温中压锅炉已完成高温高压锅炉改造，项目于西厂区实施，与环评保持一致。

2) 总平面布置上，根据现场调查，本项目实际总平面布置与环评阶段基本保持一致。东厂区包括 2 台 130t/h 锅炉(9#和 10#)及配套汽轮发电机组和 75t/h 高温高压锅炉(8#炉)及 CB9 汽轮发电机组。西厂区布置 1 台 75t/h 高温高压循环流化床锅炉(7#炉)。9#和 10#炉净化达标后的烟气通过 100 米高 2#烟囱排入大气，7#炉净化达标后的烟气通过 100 米高 1#烟囱排入大气。主厂房区由南部向北依次布置为汽机房、除氧间、锅炉。烟气治理区位于锅炉厂房的北面，依次为布袋除尘器、脱硫装置等。煤炭贮运区：包括煤库、转运楼、破碎楼、输煤栈桥、灰库、渣库、石灰石库等。煤库布置

在主厂房区的东面，转运楼、破碎楼布置在煤库的东侧，石灰石库利旧。渣库布置在煤库的北边，靠近码头处。

3) 生产设备上，项目实际建设情况与环评基本保持一致，一期工程新建2台130t/h高温高压循环流化床锅炉配1台B15和1台B12汽轮发电机组；原有2台20t/h链条锅炉、2台35t/h中温中压锅炉和1台C12、1台B3发电汽轮机组已拆除。二期工程1台75吨/小时中温中压循环流化床锅炉高温高压改造已完成。

4) 生产工艺上，热电厂实际采用的生产工艺流程与环评中一致，本项目不包括热力管网部分。

本项目无重大变更。

第4章 环境保护设施（固废）

本项目运行产生的固体废弃物主要为燃煤产生的灰渣、石膏、脱硫废水处理系统污泥和员工生活垃圾。

① 除灰、输灰系统

技改项目高温高压锅炉配备了布袋除尘器，在每台布袋除尘器的下方设置有仓泵，采用压缩空气将粉煤灰输送至灰库。

项目新建灰库 2 座，直径均为 8m，单个灰库有效容积约 427m³，可储灰约 300t。满足厂区锅炉锅的储存量。每个灰库均设有布袋除尘器。扩建工程产生的飞灰外运综合利用。

② 除渣、输渣系统

新建锅炉采用冷渣器对炉渣进行冷却后，用皮带送至渣库暂存，然后用汽车外运进行综合利用。

本项目新建渣库 1 座，有效容积约 450m³，可储渣约 360t。

③石膏

排浆泵将石膏浆液从吸收塔氧化槽中排出，经水力旋流器浓缩成含固量 40- 60%的浓浆，送到真空皮带脱水机脱水，脱水后（含水率小于 10%）石膏储存于石膏库。扩建工程的石膏全部外运综合利用。

④脱硫废水处理系统污泥

脱硫废水采用絮凝沉淀的处理工艺，处理过程会产生少量的污泥，该部分污泥可能含有汞、砷、镉等重金属，环评要求需进行危废鉴定，若鉴定为一般固废则按照一般固废处置，若鉴定为危险固

废，则应按照危废的要求进行暂存和处置。脱硫废水处理系统污泥产生量有限，企业经综合考虑后决定作危废处置。

⑤废催化剂

脱硝废催化剂属于危险废物，由有资质单位安全处置。

⑥废矿物油

电厂设备在运行过程中产生的各类废矿物油属于危险废物，由有资质单位安全处置。

第5章 环评结论及环评批复要求

5.1 环评结论

5.1.1 环境影响报告书主要结论（固废）

固废处置环境影响分析结论：

项目产生固体废弃物均可以得到有效处理，只要在收集、堆放、运输及处置过程中加强管理，项目产生固体废弃物对周围环境影响较小。

5.1.2 污染防治措施及建议（固废）

表 4-1 本期项目主要污染物治理措施（固废部分）

分类	污染防治措施		效果
固废	飞灰、脱硫石膏、炉渣	全部综合利用	各类固废均能得到妥善处。
	废催化剂	属于危险固废，委托有资质单位安全处置	
	脱硫废水处理系统污泥	需进行危废鉴定，若鉴定为一般固废则按照一般固废处置，若鉴定为危险固废，则应按照危废的要求进行暂存和处置	
	废矿物油	属于危险固废，由湖州市星鸿固体废物综合利用处置有限公司或有资质的单位安全处置	

5.1.3 环境影响评价总结论

浙江升华拜克生物股份有限公司在现有厂区实施热电联产节能技改项目，该项目积极响应国家的能源政策，贯彻“以大代小、以高代低、以背压代抽凝”的节能、降耗、减污的产业政策，增加高温高压较大容量的 CFB 锅炉，降低热电厂的供热、发电能耗，提高热电厂供热的稳定性、经济性。

同时该项目符合国家产业政策，符合当地的土地利用规划、总

体规划以及其它发展规划，与当地的环境功能区划也是相符的；该项目工艺设备先进、具有较高的清洁生产水平；采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，并能达到总量控制的要求，对周围环境的影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状。因此本环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基础上，该项目在拟选厂址的实施在环境保护方面是可行的。

5.2 环境影响报告书批复意见

2016年3月4日，原浙江省环境保护厅以浙环建[2016]19号文对本项目环境影响报告书批复如下：

浙江升华拜克生物股份有限公司：

一、根据你公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制的《浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、湖州市经信委企业投资项目受理通知书（湖市经信投资受[2015]第1号）、湖州市经信委煤炭总量平衡方案意见、省环境工程技术评估中心咨询报告（浙环评估[2016]10号）及专家组评审意见、德清县环保局关于项目环评初审意见（德环建函[2016]9号）和项目主要污染物排放总量平衡方案意见等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、集中供热规划，选址符合主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意《环评报告书》结论。

二、该项目属于技改项目，选址在德清县钟管镇工业集中区现

有厂区。主要建设内容为建设 2×130 吨/时高温高压循环流化床锅炉，配合 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组，其中 B12 为公用热电机组。同时拆除现有 2 台 20 吨/时链条锅炉、2 台 35 吨/时中温中压锅炉、1 台 C12 和 1 台 B3 汽轮发电机组。对现有 1 台 75 吨/时中温中压循环流化床锅炉进行高温高压改造。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。按照清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理的要求，提高废水回用率。项目外排废水经公司污水处理中心处理达到《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）标准限值后排放，脱硫等废水经处理后回用。废水收集管网应采用架空或明管铺设，不得埋入地下。

（二）加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自动化水平，严格控制燃煤含硫率，加强原辅料储运、破碎工序及煤码头、煤库、灰渣库等处的扬尘污染防治，采用高效脱硫、脱销和除尘等措施，确保废气达标排放，确保废气不扰民。锅炉废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中的燃气轮机组排放限值要求，其他废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准。

（三）加强噪声污染防治。合理设计厂区平面布局，选用低噪声设备。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。锅炉冲

管、排气放空应采取设置消声器等有效降噪措施，锅炉冲管须事先公告周边公众，确保噪声不扰民。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

（五）按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，安装污染物在线监测系统，并与环保部门联网。加强特征污染物监测管理，建立特征污染物产生、排放台账和日常、应急监测制度。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。按照《环评报告书》结论，本项目污染物外排环境量控制为：废水排放量 \leqslant 64800 吨/年、COD \leqslant 3.24 吨/年、氨氮 \leqslant 0.324 吨/年、二氧化硫 \leqslant 67.20 吨/年、氮氧化物 \leqslant 96 吨/年、工业烟粉尘 \leqslant 9.60 吨/年、汞 \leqslant 0.058 吨/年。本项目新增污染物排放总量替代来源按照德清县环保局和湖州市环保局总量平衡意见执行。

五、加强环境风险防范与应急。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案，并报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与德清县钟管镇工业集中区、当地政府和相关

部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强氨水等敏感物料储存、使用过程的风险防范，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、根据《环评报告书》计算结果，本项目不需要设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、加强项目建设的施工期环境管理。按照《环评报告书》要求，认真落实施工期各项污染防治措施。确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，施工废水、生活污水须经处理后达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物、防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

八、建立完备的环境信息平台，如何向社会公开主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施的建设和运行情况，并主动接受社会监督。

九、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我厅重新审核。在项目建设、运

行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，项目竣工后试生产前，须向德清县环保局备案。试生产期满前，须按规定向我厅申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后方可正式投入生产。项目建设期和日常环境监督管理工作由湖州市环保局和德清县环保局负责，同时你公司须按规定接受各级环保部门的监督检查。

第6章 验收执行标准

项目产生的一般工业固废在厂区内暂存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单相关要求。涉及到的危险固废的贮存应符合 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单相关要求。

第7章 验收监测内容

调查项目产生固体废物的种类、属性、数量，调查企业固废堆场建设情况，调查一般固体废物处理是否按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单（环境保护部公告2013年第36号）的要求执行，危险废物包装、贮存、处置等是否按照《GB18597-2001》《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求进行。

第8章 验收结果与评价

8.1 固体废弃物产生情况

固体废弃物产生的种类和属性见表 8-1。

表 8-1 项目固体废弃物种类和属性

序号	环评预测的种类(名称)	实际产生情况	属性(危险废物、一般固废)	属性判定依据
1	飞灰	已产生	一般固废	环评
2	炉渣	已产生	一般固废	环评
3	脱硫石膏	已产生	一般固废	环评
4	脱硫污泥	已产生	待鉴定	环评
5	废催化剂	暂未产生	危险废物	危险固废名录 代码 772-007-50
6	废矿物油	暂未产生	危险废物	危险固废名录 代码 900-249-08
7	生活垃圾	已产生	一般固废	环评

注：脱硫污泥实际作危废处置。

8.2 固体废物产生量统计

固体废物调查统计汇总表见表 8-2。

表 8-2 固体废弃物调查统计汇总表

序号	种类(名称)	产生工序	统计日期	统计期产生量(吨)	折算年产生量(t/a)
1	飞灰	布袋除尘器	2019 年 1 月~3 月	5947.39	2.38×10^4
2	炉渣	锅炉	2019 年 1 月~3 月	4766.106	1.90×10^4
3	脱硫石膏	烟气脱硫	2019 年 1 月~3 月	1530.74	6.12×10^3
4	脱硫污泥	脱硫废水处理	2019 年 1 月~3 月	1.81	7.24
5	废催化剂	烟气脱硝	2019 年 1 月~3 月	0	30t/3a
6	废矿物油	3#机改造	2019 年 1 月~3 月	0	0.3
7	生活垃圾	职工生活	2019 年 1 月~3 月	7.5	30

注：催化剂一般每 3 年更换一次。

8.3 固体废物处置情况

固体废弃物利用处置情况见表 8-3。

表 8-3 固体废弃物利用处置情况表

序号	种类(名称)	产生工序	属性	预估实际产生量 (t/a)	环评产生量 (t/a)	环评利用处置方式	实际利用处置去向
1	飞灰	锅炉燃烧	一般固废	2.38×10^4	4.2×10^4	综合利用	德清永晟建材有限公司
2	炉渣	锅炉燃烧	一般固废	1.90×10^4	1.64×10^4	综合利用	德清永晟建材有限公司 德清县盛康化工经营部
3	脱硫石膏	烟气脱硫	一般固废	6.12×10^3	5.84×10^3	综合利用	德清永晟建材有限公司
4	脱硫污泥	脱硫废水处理	待鉴定	7.24	10	待鉴别后妥善处置	作危废委托浙江明镜环保科技有限公司处置
5	废催化剂	烟气脱硝	危废	10	10	由有资质单位安全处置	宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司
6	废矿物油	设备检修	危废	0.3	0.3	由湖州市星鸿固体废物综合利用处置有限公司处置	杭州大地海洋环保股份有限公司
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	30	/	/	由钟管镇城洁卫生服务站清运处理

本项目固体废弃物主要为燃煤产生的灰渣、脱硫石膏、炉渣、脱硫废水处理系统污泥、废催化剂、废矿物油以及员工生活垃圾。飞灰已与德清永晟建材有限公司签订合同，进行综合利用；炉渣已委托德清永晟建材有限公司、德清县盛康化工经营部进行综合利用；石膏已委托德清永晟建材有限公司进行综合利用；环评要求对脱硫废水处理系统污泥做进一步危险废物鉴别，公司经综合考虑后，将脱硫废水处理系统污泥作为危险废物处置，并与浙江明境环保科技有限公司签订了危险废物委托处置合同；废矿物油委托杭州大地海洋环保股份有限

公司处置；已与宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司签订废催化剂处理协议；生活垃圾由钟管镇城洁卫生服务站清运处理。

公司在热电厂内建设了危险废物暂存场所。该场所地面进行防腐防渗处理，设置了渗滤液导流沟，落实了“防雨、防渗漏、防流失”等危险废物暂存要求，各类危险废物实现了分类存放。

公司建有专门的固废管理制度，对污泥、飞灰及炉渣产生量、转运量等情况进行统计记录，建立了固废管理台账。

第9章 公众意见调查

9.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛地了解听取民众的意见和建议，以便核查环评中环保设施（措施）的落实情况，以及项目营运期公众关心的环保问题，促使企业进一步做好环境保护工作。

9.2 调查范围和形式

根据项目建设的地理位置及影响对象，本次公众调查以问卷调查的形式开展，调查对象选取时兼顾不同距离、不同性别、不同年龄结构、不同文化水平，主要为本建设项目附近村庄的居民和附近其他单位的职工。

9.3 调查内容及结果分析

本次调查共计发放调查表 51 份，回收 51 份，回收率为 100%。

调查对象的组成结构见表 9-1。

表 9-1 公众意见调查对象组成结构

组成结构		人数	比例 (%)
性别	男	39	76.5%
	女	12	23.5%
年龄	30 岁以下	4	7.8%
	30-40 岁	15	29.4%
	40-50 岁	22	43.1%
	50 岁以上	10	19.6%
文化程度	初中	12	23.5%
	高中	18	35.3%
	大学及以上	21	41.2%

公众意见调查内容及统计结果见表 9-2。

表 9-2 公众意见调查结果统计表

序号	调查内容	态度	人数	比例 (%)
1	本工程施工期间是否因与周边居民发生过纠纷	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
2	本工程生产期间是否与周边居民发生过纠纷	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
3	本工程施工期间是否出现过扰民现象	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
4	本工程是否出现过扰民现象	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
5	工程产生的废水对您的生活、工作是否有影响	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
6	工程产生的废气对您的生活、工作是否有影响	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
7	工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
8	工程产生的灰渣等对您的生活、工作是否有影响	有	0	0.0
		没有	51	100
		不清楚	0	0.0
9	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	51	100
		较满意	0	0.0
		不满意	0	0.0

由统计结果可见，100%的人认为施工期未与周围居民发生纠纷，工程产生的废水、废气、噪声、灰渣等对居民生活工作基本无影响，100%的人对该项目的环境保护工作表示满意。

第10章 环境管理检查

10.1 项目环境管理执行基本情况

浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目，在实施的过程中执行了环境影响评价制度，环保审批手续齐全，执行了环保设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的“三同时”制度，采取了一系列环境保护措施，配套环保设施运行基本正常，相应制度贯彻执行良好，运行记录齐全。

浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目总投资 24124 万元，其中环保投资 4580 万元，占总投资的 19%。环保投资主要用于项目噪声治理、固体废物处置，以及燃煤锅炉排放烟气的脱硫、除尘、脱硝处理，CEMS 烟气连续监测系统的安装和运行维护等。

10.2 环保机构设置及环保管理制度

浙江拜克生物科技有限公司根据公司 EHS 管理体系，建立了以总经理、副总经理、分厂总经理、各部门经理等组成的企业 EHS 管理网络。不定期召开企业安全、环保、职业健康情况报告会和专题会议，专题研究解决公司的环境管理问题，共同搞好本企业的环境治理、环境保护和安全生产工作。

浙江拜克生物科技有限公司建立了健全的 ISO 环境管理体系，并组织实施，每年通过第三方管理评审，制定了《公司环保管理责任制》、《污水处理岗位交接班管理办法》、《污水处理岗位安全生产管理办法》、《化验室管理办法》、《设备巡检管理办法》、《污水处理中心交接班管理办法》、《污水处理岗位考核细则》等一系列规章制度，并组

织百分考核，确保制度有效的执行。

10.3 环境风险防范

针对项目运行过程可能发生的环境风险，浙江拜克生物科技有限公司采取了相应的防范措施。

（1）加强安全生产教育和管理

公司成立了安全生产领导小组，建立了较为完善的安全生产管理制度，对全体员工进行安全生产教育培训，强化风险意识、加强安全生产管理。

（2）生产过程的风险防范

针对生产过程可能发生的事故风险，采取措施加以防范，尽可能降低事故概率，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。组织员工认真学习有关安全生产规定和技术规程，制定岗位安全操作规程，规范岗位操作，降低事故概率。

（3）环境事故应急演练

公司按照《关于印发<浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法(试行)>的通知》的要求，已于2014年9月编制了《浙江拜克生物科技有限公司热电分厂环境污染突发事故应急预案》并通过评审备案。2016年1月再次对应急预案进行了修订，并在德清县应急与事故调查中心备案，备案编号为330572-2016-001-M。根据预案要求每年组织应急演练，提高应急处理和自防自救能力，近期演习时间为2018年4月10日和2018年6月20日。目前，公司正在再次对应急预案进行了修订。

10.4 环评批复落实清理

本项目环评批复落实情况详见表 10-1。

表 10-1 本项目环评批复落实情况表

项目	环评批复要求	落实情况
建设规模	该项目属于技改项目，选址在德清县钟管镇工业集中区现有厂区。主要建设内容为建设 2×130 吨/时高温高压循环流化床锅炉，配合 1 台 B15 和 1 台 B12 汽轮发电机组，其中 B12 为公用热电机组。同时拆除现有 2 台 20 吨/时链条锅炉、2 台 35 吨/时中温中压锅炉、1 台 C12 和 1 台 B3 汽轮发电机组。对现有 1 台 75 吨/时中温中压循环流化床锅炉进行高温高压改造。	建设内容相符。原有 2 台 20t/h 链条锅炉、2 台 35t/h 中温中压锅炉和 1 台 C12、1 台 B3 发电汽轮机组已拆除。
固废防治方面	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。	已落实。本项目新建 2 座 400m ³ 灰库和 1 座 450m ³ 渣库，用于暂存项目产生的粉煤灰、燃煤炉渣等，再出售综合利用。脱硫污泥参照危险废物进行管理，交由宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司处置，建有危废暂存库，危险固废委托有资质单位处置。
环境管理事故应急	加强环境风险防范与应急。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案，并报当地环保部门备案。环境污染事故应急预案与德清县钟管镇工业集中区、当地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强氨水等敏感物料储存、使用过程的风险防范，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。	基本落实。公司建立企业 EHS 管理网络，建立健全 ISO 环境管理体系，配备了专职环境管理人员。原有了《浙江拜克生物科技有限公司环境事故应急预案》（备案号：330572-2016-001-M）正在组织修订，并定期进行应急演练。
防护距离	根据《环评报告书》计算结果，本项目不需要设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请你公司、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	已落实。
其他	若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我厅重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。	无重大变动。

第11章 结论和建议

11.1 结论

11.1.1 环境保护执行情况

浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目执行了环境影响评价制度，环保审批手续齐全，执行了环保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。

11.1.2 固废处置情况

本项目固体废弃物主要为燃煤产生的灰渣、脱硫石膏、炉渣、脱硫废水处理系统污泥、废催化剂、废矿物油以及员工生活垃圾。飞灰已与德清永晟建材有限公司签订合同，进行综合利用；炉渣已委托德清永晟建材有限公司、德清县盛康化工经营部进行综合利用；石膏已委托德清永晟建材有限公司进行综合利用；环评要求对脱硫废水处理系统污泥做进一步危险废物鉴别，公司经综合考虑后，将脱硫废水处理系统污泥作为危险废物处置，并与浙江明境环保科技有限公司签订了危险废物委托处置合同；废矿物油委托杭州大地海洋环保股份有限公司处置；已与宁波诺威尔大气污染控制科技有限公司签订废催化剂处理协议；生活垃圾由钟管镇城洁卫生服务站清运处理。

公司在热电厂内建设了危险废物暂存场所。该场所地面进行防腐防渗处理，设置了渗滤液导流沟，落实了“防雨、防渗漏、防流失”等危险废物暂存要求，各类危险废物实现了分类存放。

公司建有固废管理制度，对污泥、飞灰及炉渣产生量、转运量等情况进行统计记录，建立了固废管理台账。

11.2 总结论

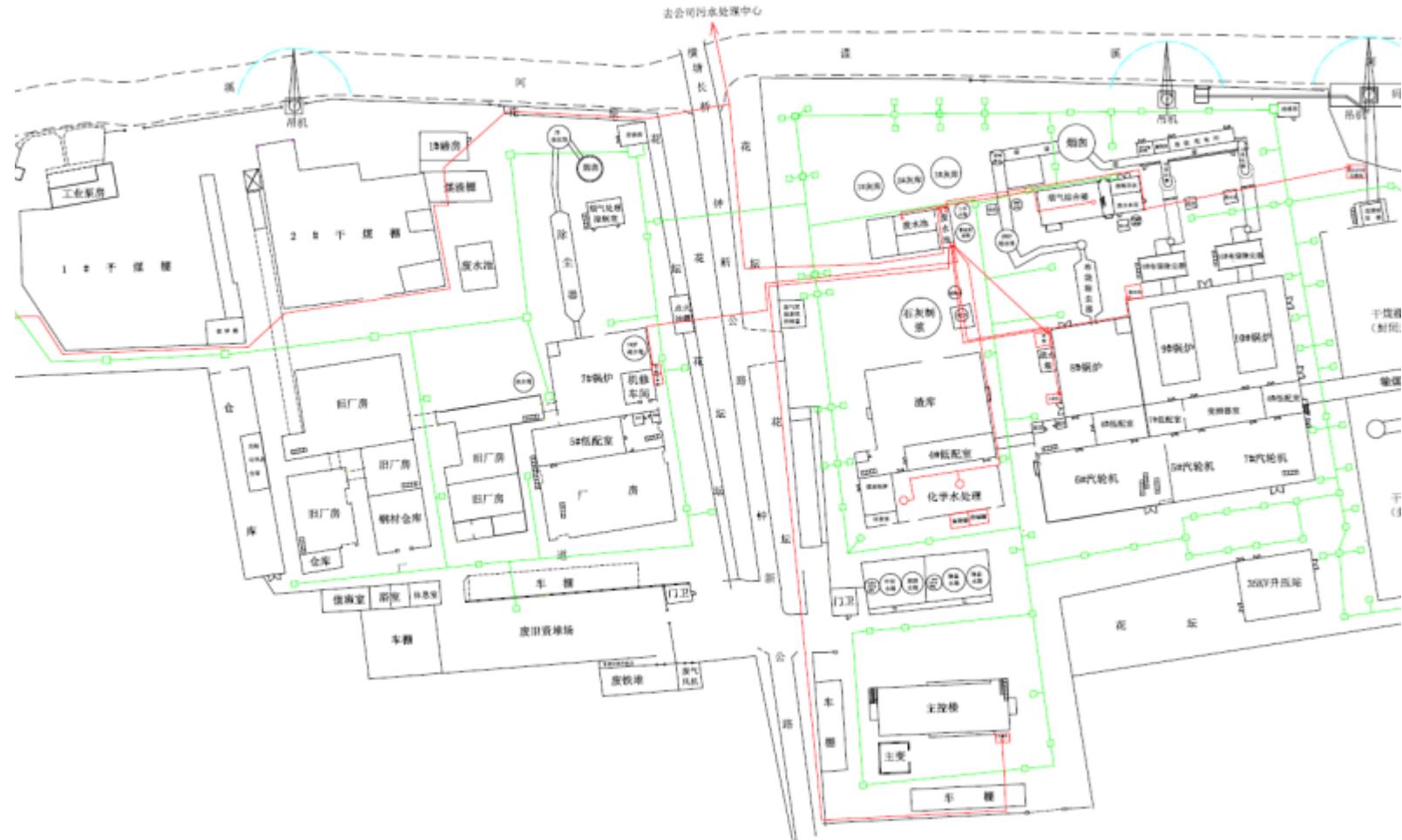
浙江升华拜克生物股份有限公司热电节能技改项目在建设和生产过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书和批复意见中有关固体废物方面的环保设施与措施；固体废物管理方面具备建设项目竣工环境保护验收条件。

11.3 建议

- (1) 进一步加强对固体废物的管理，做好固废的台账登记和统计工作。
- (2) 针对本项目技改内容，对《浙江升华拜克生物股份有限公司突发环境事件应急预案》进行修编并备案，定期进行应急演练。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 浙江拜克生物科技有限公司热电分公司平面布置图