

Our Way in Energy

Our Way in Sustainability

Banpu Public Company Limited
SET Sustainability Awards 2018
September 14, 2018

Agenda

Banpu – At a Glance

Our Way in Creating Sustainability

Our Way in Driving the Future

Our Way in Making the Impact

1. Biodiversity Impact Valuation
2. Myuna Herringbone System
3. Aboriginal Cultural Heritage Management
4. CONNEXT ED
5. Banpu Champions for Change

Q&A

Banpu – At a Glance

Our Vision:



BANPU

'The Asian energy company
at the heart of innovation,
technology and sustainability'

Our Missions:

- Build sustainable value for all our stakeholders as a trusted partner, with emphasis on care for the earth and society
- Promote innovation, synergy, sustainability, and integration across the energy supply chain, between conventional and new energy technologies
- Foster our corporate values, operational excellence, and uphold Banpu's reputation for integrity, professionalism and best practices



BANPU

INTEGRATED

ENERGY

SOLUTIONS

ธุรกิจด้านพลังงานแบบครบวงจร

Business Value Chain





People Demography



	Local	Expat	Total
Thailand	364	3	367
Indonesia	2,728	66	2,794
Australia	1,826	1	1,827
China	935	9	944
Mongolia	94	6	100
Singapore	12	5	17
Japan	5	7	12
Laos	0	2	2
Total	5,964	99	6,063

As of August 2018

Our Way in Creating Sustainability



PLANET

PROFIT

PEOPLE

'An industry will be strong only when it is developed in tandem with social and environmental responsibility.'

Sustainable Development Policy (2016)



Sustainable Development Policy

At Banpu, we have a strong belief in the norm that an industry would be vigorous only when it is developed in tandem with social and environmental responsibility. We are dedicated to conduct our business with good corporate governance and management of economics, environmental and social risks and opportunities. In every location, we put sustainable development framework into practice through the effective implementation of international best-in-class standards to create Competitiveness and Value creation to all stakeholders as follows:

Competitiveness

- **People** : Respect for employees' human rights by fair treatment, Build strong corporate culture through Banpu Spirit, and employee development, Enhance leadership and technical competency.
- **Operational Excellence** : Focus on the flexible and efficient business process along the supply chain with innovation and continuous improvement, provide superior products and services to customers and enhance customer relationship management, and seek for new business opportunities.

Value creation to stakeholders

- **Compliance** : Adhere to good corporate governance and comply to stipulated laws and regulations, including international standards.
- **Occupational Health and Safety** : Care for occupational health and safety of our employees and business partners by the alignment of 3 safety principles; Zero incident, Zero repeat, and Zero compromise, to eliminate fatalities, injuries and occupational illness.
- **Environment** : Balance business development alongside environmental protection, study and evaluate environmental impact before project implementing as preventive measure in every projects, reduce or optimize resource utilization, provide pollution prevention at sources and proper environment management along supply chain.
- **Community** : Create sustainable values to our host community through community engagement, tax contribution, local employment and other programs toward stakeholders' acceptance.

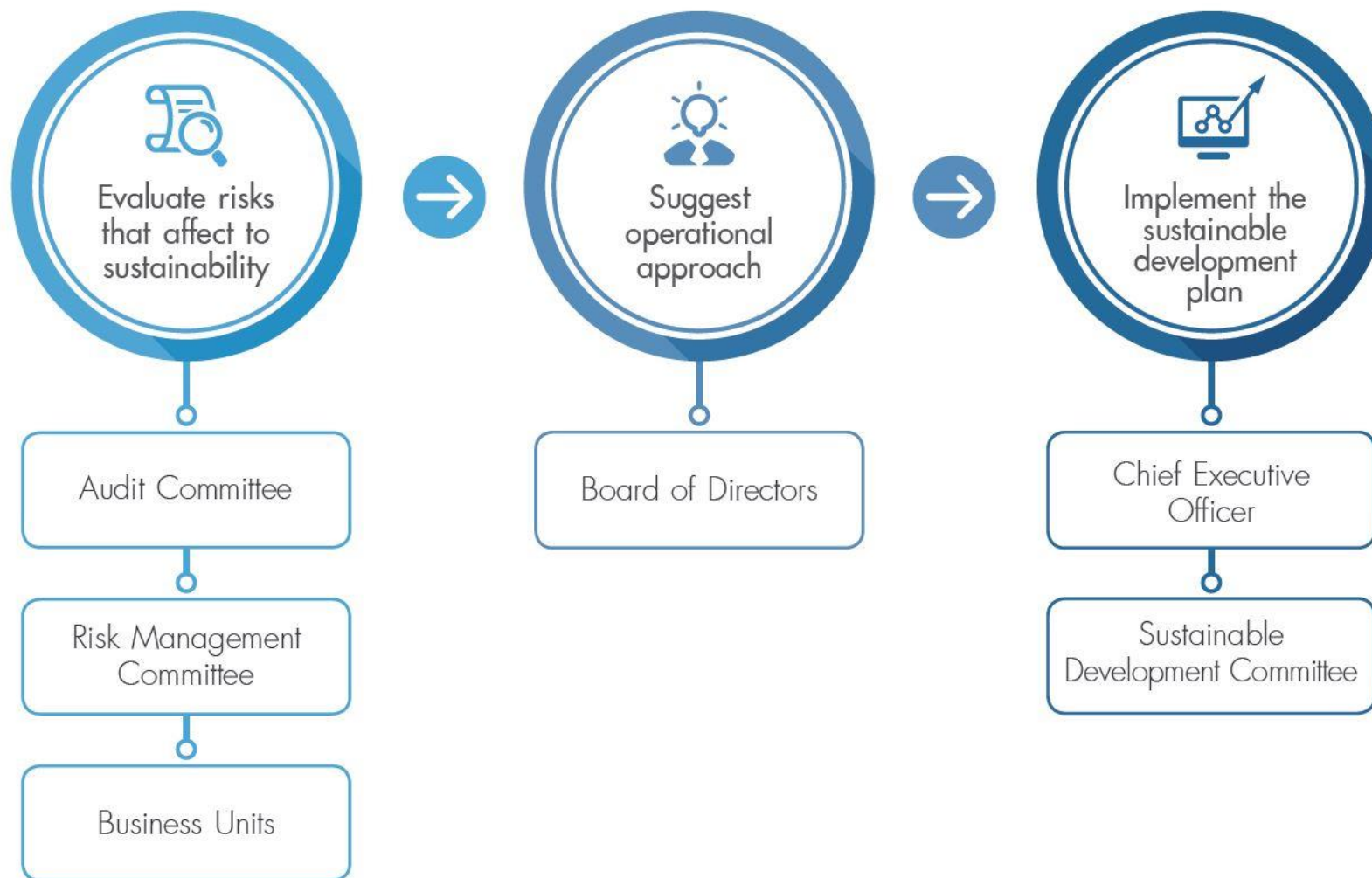
In implementing this policy, we establish measurable indicators to monitor and review in order to ensure that our Sustainable Development policy would be practically achieved.

Document No.: TH-HSEC-SD-PO-01	 (Somruedee Chaimongkol) Chief Executive Officer
Revision: 1	
Date: 1 April 2016	

SD Framework

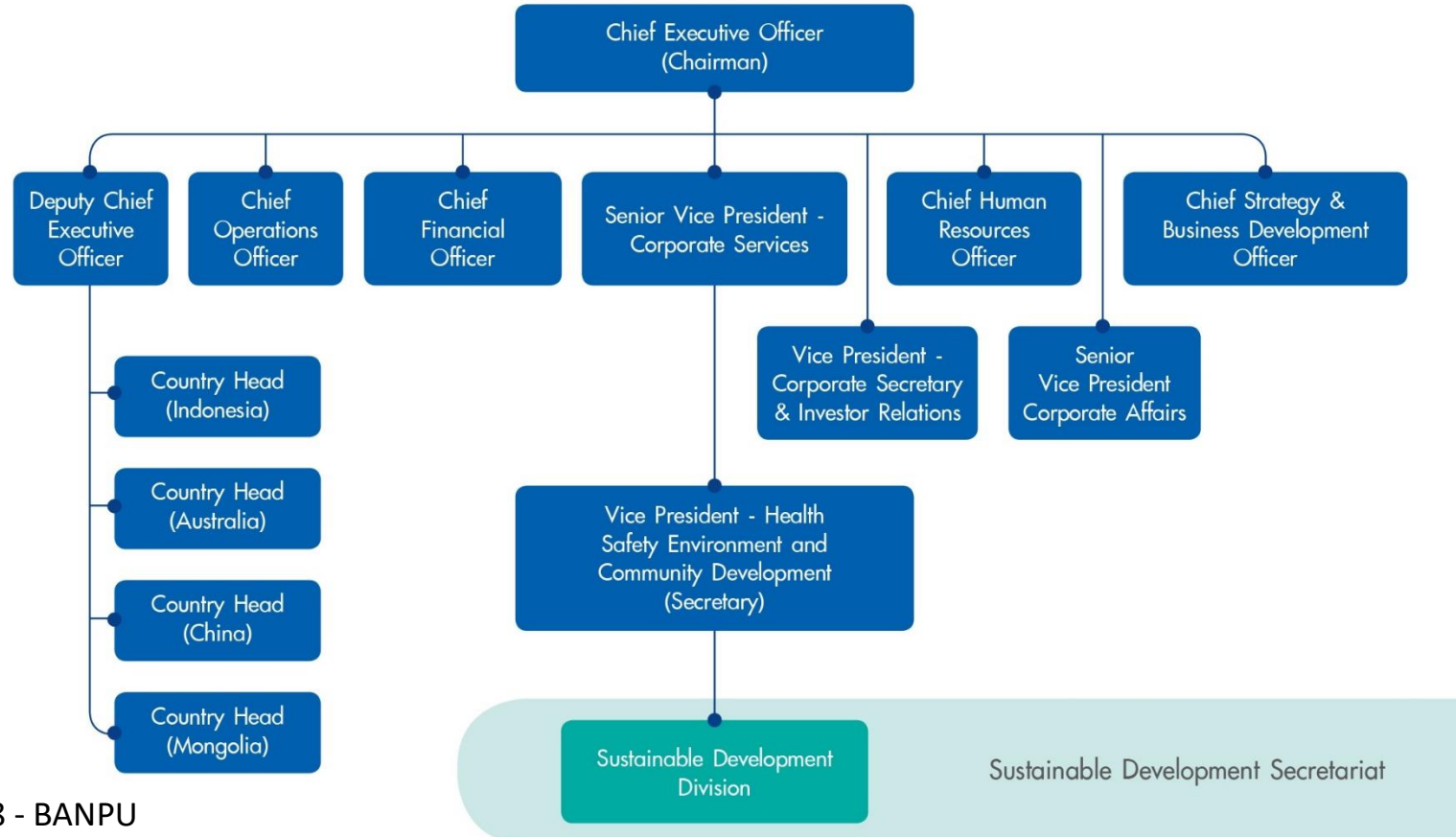
- Competitiveness
 - People
 - Operational Excellence
- Value creation to stakeholders
 - Compliance
 - Occupational Health and Safety
 - Environment
 - Community

SD Governance – Board of Directors



Sustainable Development Committee

- SD Committee chaired by CEO
- SD Committee meeting conducts bi-annually to review & evaluate sustainability performance

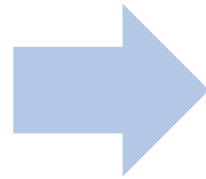


Shared Value Integration

- Drive sustainability through corporate shared value



BANPU *spirit*



Banpu  **Heart**

Passionate

Innovative

Committed

Banpu Heart



Passionate
Innovative
Committed

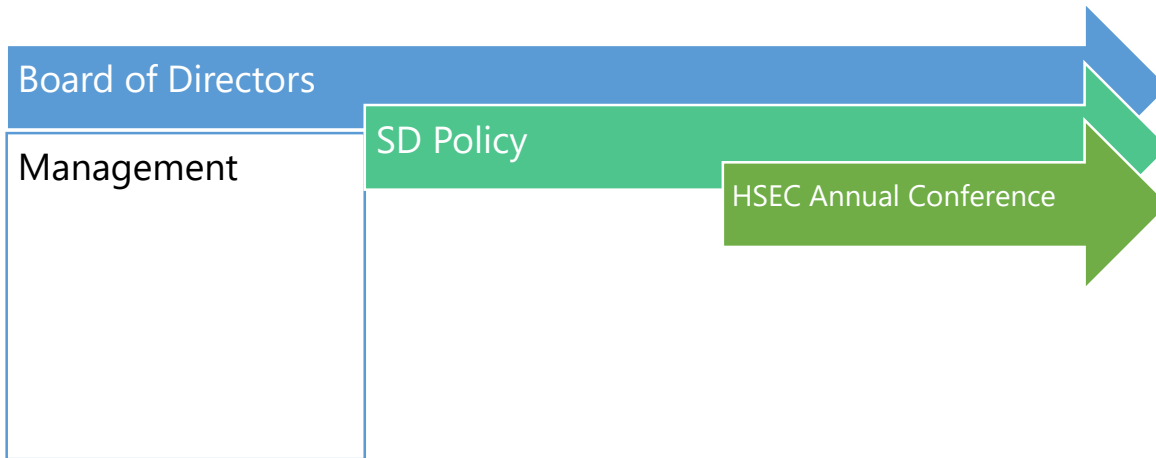
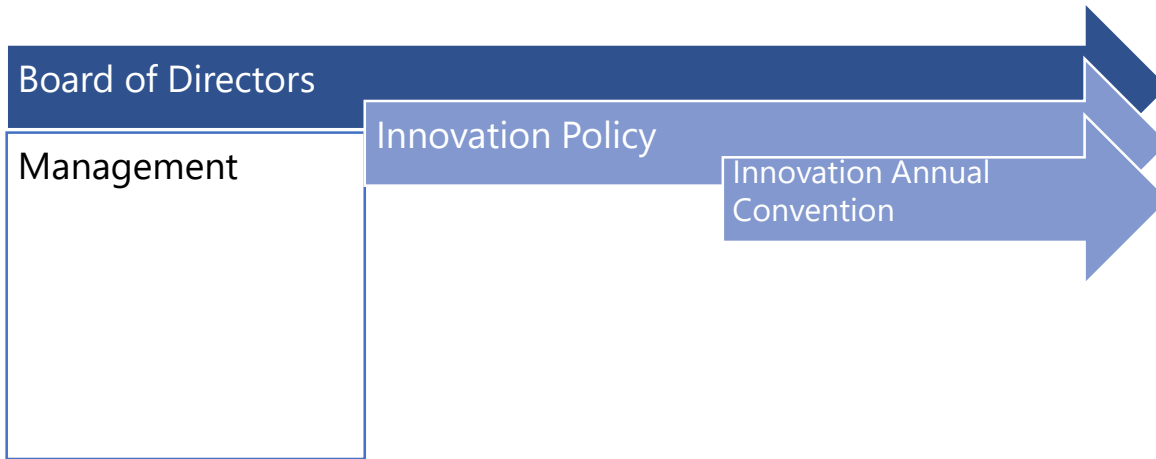


Banpu  Heart

Passionate
Innovative
Committed



Nurture Innovation and Responsible Business



We pledge to empower BANPU Innovation
Our policy covers,



"This policy aims to provide a baseline for the common understanding of innovation practices, capabilities and clarifies how to foster innovation culture into the company. In addition ensure innovation mechanisms are contributing to business' sustainable growth and efficiency manage resources"



Our Way in Driving the Future

Banpu's Commitment on SDGs

- Complete water footprint at all business units by 2019
- Develop site-specific water utilization targets by 2019



- 300 MW of solar rooftop investment by 2020
- 20% renewable-base of power portfolio by 2025

- 25% reduction of GHG emissions intensity by 2020 for Coal Business
- 15% reduction of GHG emissions intensity by 2020 for Power Business

- 100% biodiversity risk assessment at all business units by 2019
- Net positive impact on biodiversity for the mine being closed after 2025

- 100% SDGs integration into community development projects by 2020

Stakeholder Engagement

- Stakeholder engagement framework is developed based on international standard (AA1000SES)



Gas Business in the U.S.



Coal Business in Indonesia

Materiality Matrix 2017



Economy

- 1 Business Ethics
- 2 Compliance
- 8 Contractor Management
- 11 Community Development

Environment

- 1 GHG Emissions
- 2 Energy

Society

- 1 Employee Engagement
- 5 Leadership Development
- 6 Safety
- 8 Community Engagement

Business Ethics

ตัวชี้วัด

สัดส่วนข้อร้องเรียน

ด้านบรรษัทภิบาลที่ได้รับการแก้ไข
เทียบกับข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาล
ที่มีนัยสำคัญทั้งหมด

กลยุทธ์

นำหลักเกณฑ์สากลและข้อกำหนดภายในประเทศ
มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจริยธรรมในองค์กร

ปลูกฝังวัฒนธรรมการดำเนินงาน

อย่างมีจริยธรรม โดยกำหนดให้เป็นหนึ่งในค่านิยมองค์กร
และเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน

เป้าหมายรายปี



ข้อร้องเรียนด้านบรรษัทภิบาล
ที่มีนัยสำคัญทั้งหมดได้รับการแก้ไข

ผลการดำเนินงาน



ไม่ได้รับข้อร้องเรียน
ด้านบรรษัทภิบาลในปี 2560

Sustainability Report 2017, page 34-37

Compliance

ตัวชี้วัด



สัดส่วน
ความครอบคลุมของ
ระบบการตรวจสอบ
ภายในและกำกับดูแล
การปฏิบัติงานตามกฎหมาย

กลยุทธ์



ระบบการควบคุมภายใน
และผลการปฏิบัติตามกฎหมาย
อย่างสม่ำเสมอ จากหน่วยงานตรวจสอบภายใน
และหน่วยงานกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย
ที่แยกเป็นหน่วยงานอิสระและรายงานตรงต่อ
คณะกรรมการตรวจสอบ

เป้าหมายรายปี

ระบบการตรวจสอบภายใน
และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย
ครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจ
ที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่าหนึ่ง
และมีอำนาจในการบริหารจัดการ

ผลการดำเนินงาน

ระบบการตรวจสอบภายใน
และกำกับดูแลการปฏิบัติงานตามกฎหมาย
ครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจ
ที่บริษัทฯ มีสัดส่วนการลงทุนมากกว่าหนึ่ง
และมีอำนาจในการบริหารจัดการ

Sustainability Report 2017, page 39-41

Contractor Management

ตัวชี้วัด

จำนวนผู้รับเหมาที่เสียชีวิต
จากการทำงาน

อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ
ถึงขั้นหยุดงานของผู้รับเหมา

กลยุทธ์

ลดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย

ภายใต้กรอบปฏิบัติเดียวกับกิจกรรม
การผลิตที่ดำเนินงานโดยบริษัทฯ



เป้าหมายปี 2560



ไม่มีผู้รับเหมาเสียชีวิตจากการทำงาน
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน
ของผู้รับเหมาไม่เกิน 0.13

ผลการดำเนินงาน

ผู้รับเหมาเสียชีวิต 1 รายในอินโดนีเซีย
อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน
ของผู้รับเหมาเท่ากับ 0.10

Sustainability Report 2017, page 56-59

Community Development

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของเมืองที่ได้รับการสำรวจ
ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย
ด้าน**โครงการพัฒนาชุมชน**

กลยุทธ์



ดำเนิน**โครงการพัฒนาชุมชน**
ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง
บริษัทฯ ชุมชน และรัฐบาล

เป้าหมายระยะยาว

เมืองทุกแห่งในอินโดนีเซียได้รับการสำรวจ**ความพึงพอใจ**ของผู้มีส่วนได้เสียด้าน**โครงการพัฒนาชุมชน**ครั้งแรกภายในปี 2562

เมืองทุกแห่งในอินโดนีเซียได้รับการสำรวจ**ความพึงพอใจ**ของผู้มีส่วนได้เสียด้าน**โครงการพัฒนาชุมชน**ทุกสองปีนับตั้งแต่ปี 2562

ความพึงพอใจของ**ชุมชน**ที่มีต่อ**โครงการพัฒนาชุมชน**อยู่ในระดับ**พึงพอใจมาก**

ผลการดำเนินงาน

ร้อยละ 80 ของเมืองในอินโดนีเซีย
ที่ได้รับการสำรวจ**ความพึงพอใจ**ของ
ผู้มีส่วนได้เสียด้าน**โครงการพัฒนาชุมชน**
ครั้งแรก

ความพึงพอใจของ**ชุมชน**
ที่มีต่อ**โครงการพัฒนาชุมชน**
อยู่ในระดับ**พึงพอใจมาก**



Sustainability Report 2017, page 64-69

GHG Emissions

ตัวชี้วัด



อัตรา
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

กลยุทธ์



เน้นการดำเนินงานใน 4 ด้านหลัก ประกอบด้วย

การลด

การปรับตัว

การเข้าร่วม

การเข้าร่วม

เป็นส่วนหนึ่งของ
สังคมคาร์บอนต่ำ

เป็นภาคีที่เกี่ยวข้องกับการ
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมายระยะยาว

อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

▼ ลดลง
ร้อยละ 25

▼ ลดลง
ร้อยละ 15

เมื่อเทียบกับปี 2555
สำหรับธุรกิจถ่านหิน
ในปี 2563

เมื่อเทียบกับปี 2555
สำหรับธุรกิจไฟฟ้า
ในปี 2563

ผลการดำเนินงาน

อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

▲ เพิ่มขึ้น
ร้อยละ 13

▼ ลดลง
ร้อยละ 2

เมื่อเทียบกับปี 2555
สำหรับธุรกิจถ่านหิน

เมื่อเทียบกับปี 2555
สำหรับธุรกิจไฟฟ้า

Sustainability Report 2017, page 72-77

Energy

ตัวชี้วัด

อัตราการใช้พลังงาน
ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

กลยุทธ์

ควบคุมปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
นำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้
สนับสนุนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานที่เหมาะสม



เป้าหมายรายปี



อัตราการใช้พลังงาน
ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ ลดลง
เมื่อเทียบกับปี 2559

ผลการดำเนินงาน

อัตราการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

▲ เพิ่มขึ้น 21
ร้อยละ

เมื่อเทียบกับปี 2559
สำหรับธุรกิจถ่านหิน

▼ ลดลง 6
ร้อยละ

เมื่อเทียบกับปี 2559
สำหรับธุรกิจไฟฟ้า

Sustainability Report 2017, page 78-79

Employee Engagement

ตัวชี้วัด

ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

เป้าหมายปี 2560

ระดับความผูกพันต่อองค์กร
ของพนักงานมากกว่าร้อยละ 65



เป้าหมายระยะยาว

ระดับความผูกพันต่อองค์กร
ของพนักงานมากกว่าร้อยละ 70 ในปี 2563

กลยุทธ์



การสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างบริษัทฯ กับพนักงาน
ภายใต้แนวคิด **Say Stay Strive**

ผลการดำเนินงาน

ระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน

สำนักงานในไทย	ร้อยละ 64
ธุรกิจถ่านหินในอินโดนีเซีย	ร้อยละ 84
ธุรกิจไฟฟ้าในจีน	ร้อยละ 95

Sustainability Report 2017, page 112-116

Leadership Development

ตัวชี้วัด

สัดส่วนของพนักงานที่เข้าอบรม
ตามแผนพัฒนาผู้นำ

สัดส่วนของพี่เข้าอบรม
ที่สามารถนำเนื้อหาที่เรียนรู้จากการอบรมไป
ประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน



เป้าหมายปี 2560



พนักงานเข้าอบรมตามแผนพัฒนาผู้นำ
มากกว่าร้อยละ 80

พี่เข้าอบรมแต่ละหลักสูตรสามารถ
นำเนื้อหาที่เรียนรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้
ในการบริหารงานมากกว่าร้อยละ 80

กลยุทธ์

การอบรมตามหลักสูตร
การพัฒนาความเป็นผู้นำ

ผลการดำเนินงาน

พนักงานที่ได้รับคัดเลือกทั้งหมด
เข้ารับการอบรมตามแผนพัฒนาผู้นำ

พี่เข้าอบรมสามารถนำเนื้อหา
ที่เรียนรู้จากการอบรมไปประยุกต์ใช้
ในการบริหารงาน

Strategic Leader	ร้อยละ 81
Business Leader	ร้อยละ 80
First Line Leader	ร้อยละ 81

Sustainability Report 2017, page 123-125

Safety

ตัวชี้วัด

จำนวน**คนเสียชีวิต**จากการทำงาน

อัตราความถี่ของ**การบาดเจ็บ**ถึงขั้นหยุดงาน

เป้าหมายปี 2560



ไม่มี**คนเสียชีวิต**จากการทำงาน

อัตราความถี่ของ**การบาดเจ็บ**ถึงขั้นหยุดงาน
ของ**พนักงาน**มีค่าไม่เกิน **0.38**

อัตราความถี่ของ**การบาดเจ็บ**ถึงขั้นหยุดงาน
ของ**ผู้รับเหมา**มีค่าไม่เกิน **0.13**

เป้าหมายระยะยาว



อัตราความถี่ของ**การบาดเจ็บ**ถึงขั้นหยุดงาน
ของ**พนักงาน**ลดลงเป็น **0** ในปี 2567

ประเมินระดับวัฒนธรรม**ความปลอดภัย**
ครบทุกหน่วยงานธุรกิจในปี 2564

กลยุทธ์

พัฒนาและปฏิบัติตามแผนการสร้าง
วัฒนธรรม**ความปลอดภัย**

ปรับปรุงระบบการรายงานข้อมูลให้
ครอบคลุมทุกหน่วยธุรกิจและสอดคล้อง
กับ**มาตรฐานสากล**

นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการ
ความปลอดภัย

ผลการดำเนินงาน

ผู้รับเหมาเสียชีวิต
1 ราย ในอินโดนีเซีย



อัตราความถี่ของ**การบาดเจ็บ**ถึงขั้น
หยุดงานของ**พนักงาน**เท่ากับ **0.15**

อัตราความถี่ของ**การบาดเจ็บ**ถึงขั้น
หยุดงานของ**ผู้รับเหมา**เท่ากับ **0.10**

Sustainability Report 2017, page 126-131

Community Engagement



Sustainability Report 2017, page 134-137

Inherent Risks

- Commodity price volatility
- Change in law & regulation
- Structured change in energy industry

Emerging Risks

Climate Change:

Global concern on alternative use of energy with lower GHG emissions

Disruptive Technology:

Transformation of energy technology may cause sudden shift in energy consumption patterns including related laws & regulations

Supply Chain:

Global concern on environmental and social footprint throughout the supply chain

Emerging Risk Management

Climate Change:

- Reduce GHG emissions*
 - Mining Business: 25% by 2020
 - Power Business: 15% by 2020
- *Base year 2012
- Investment in HELE (high-efficiency, low-emissions)
- Investment in renewable energy
 - 20% Renewable energy from total power portfolio by 2025
 - Increase the power generation from solar rooftop 300 MW by 2022

Disruptive Technology:

- Apply digital technology to strengthen our competitive advantage
- Set up new business function “Digital Center of Excellence” to strengthen sustainable competitiveness

Supply Chain:

- Set up BANPU INFENERGY LTD. to serve customers a sustainable energy solution



- Develop a sustainable supply chain strategy and apply across the group

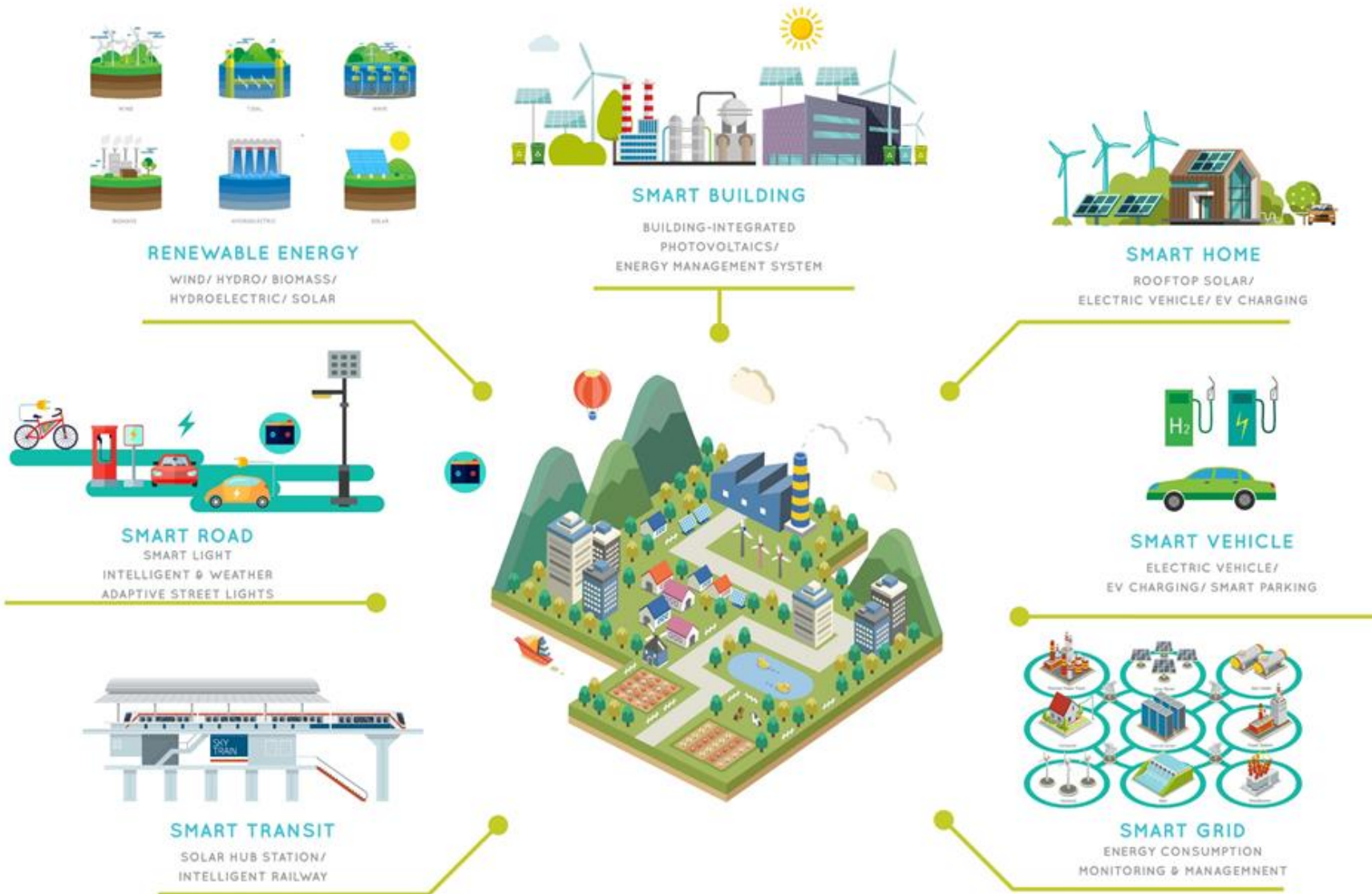
Greener Smarter



Greener Smarter



BANPU
INFINERGY



Our Way in Making the Impact

Case#1 Striving SDGs through Biodiversity Impact Valuation

Business Impact on Biodiversity



Impact to the Company

- Loss of License-to-Operate
- Loss of reputation

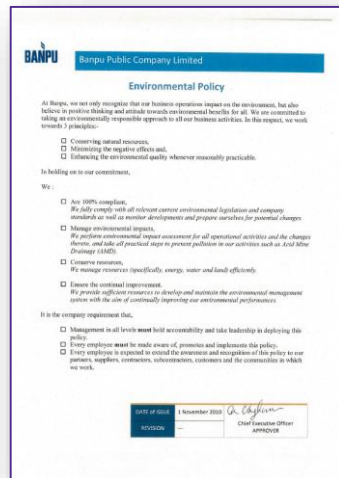
Impact to Stakeholder (Local Community)

- Lack of medicine, food and water
- Change their occupation

Biodiversity Management History

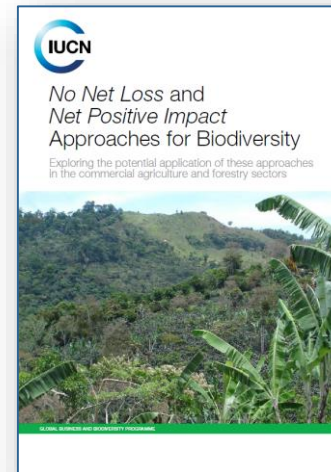
2010

Announced the 1st Environmental Policy



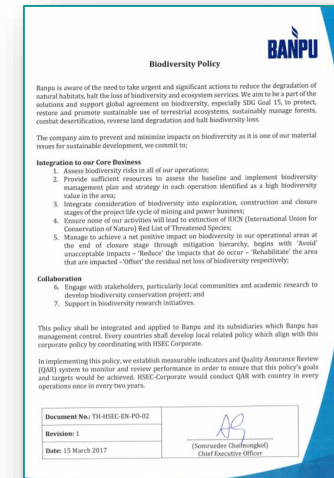
2016

Studied on Net Positive Impact (NPI) concept

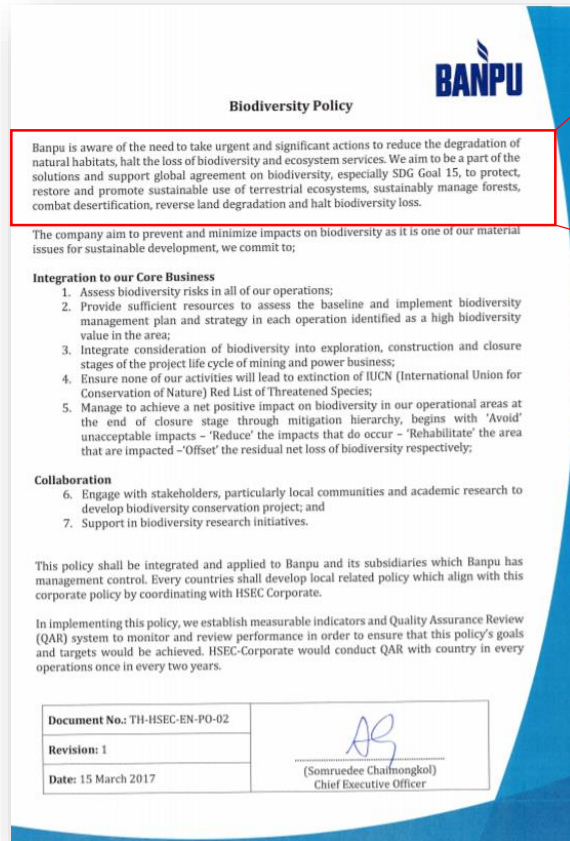


2017

Announced Biodiversity Policy




Biodiversity Policy



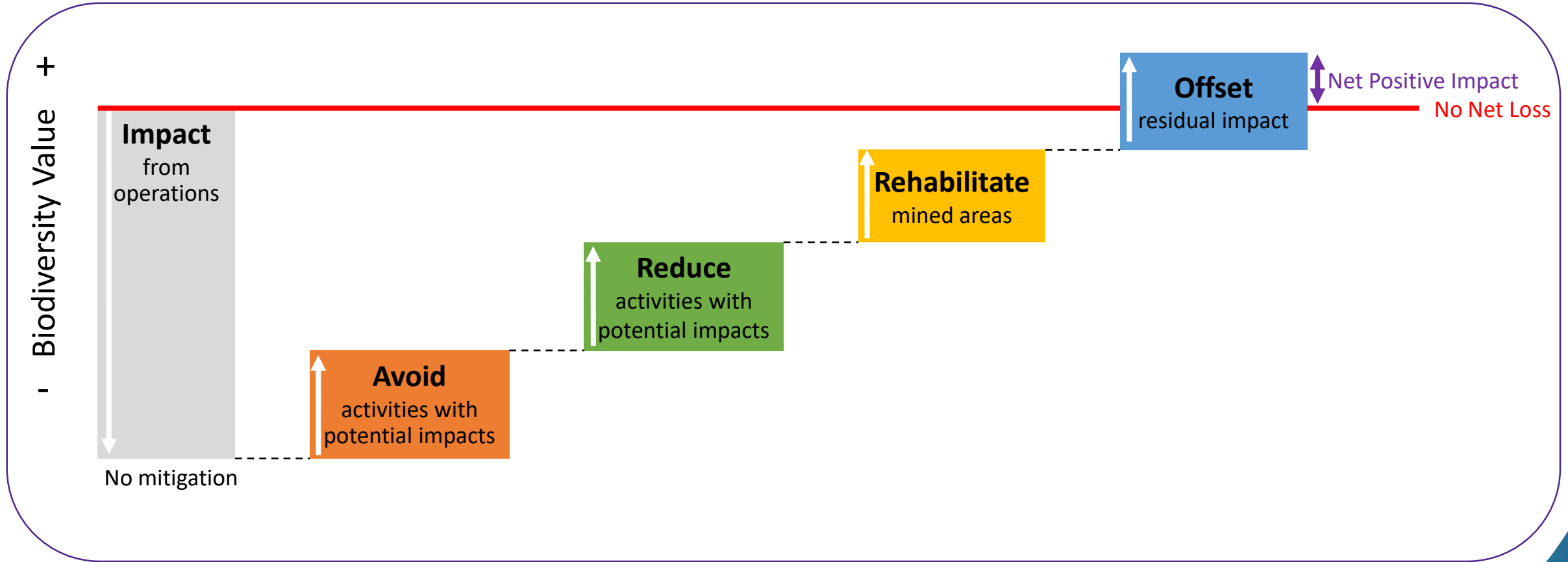
Banpu is aware of the need to take urgent and significant actions to reduce the degradation of natural habitats, halt the loss of biodiversity and ecosystem services. We aim to be a part of the solutions and support global agreement on biodiversity, especially **SDG Goal 15**, to protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, reverse land degradation and halt biodiversity loss.



UN SDGs & Banpu Targets

UN SDG 	Banpu Targets
<p>Target 15.3 By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world</p>	<p>Long Term</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Achieve net positive impact on biodiversity for the mines with high biodiversity value being closed after 2025
<p>Target 15.9 By 2020, integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies and accounts</p>	<p>Short Term</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) By 2018, conduct biodiversity impact assessment at all mines with high biodiversity value in Indonesia 2) By 2019, conduct biodiversity impact assessment at all mines with high biodiversity value in Australia

Net Positive Impact on Biodiversity



Steps – Biodiversity Impact Assessment (BIA)



Identify
mine with high
biodiversity value



Conduct
biodiversity survey
as a baseline



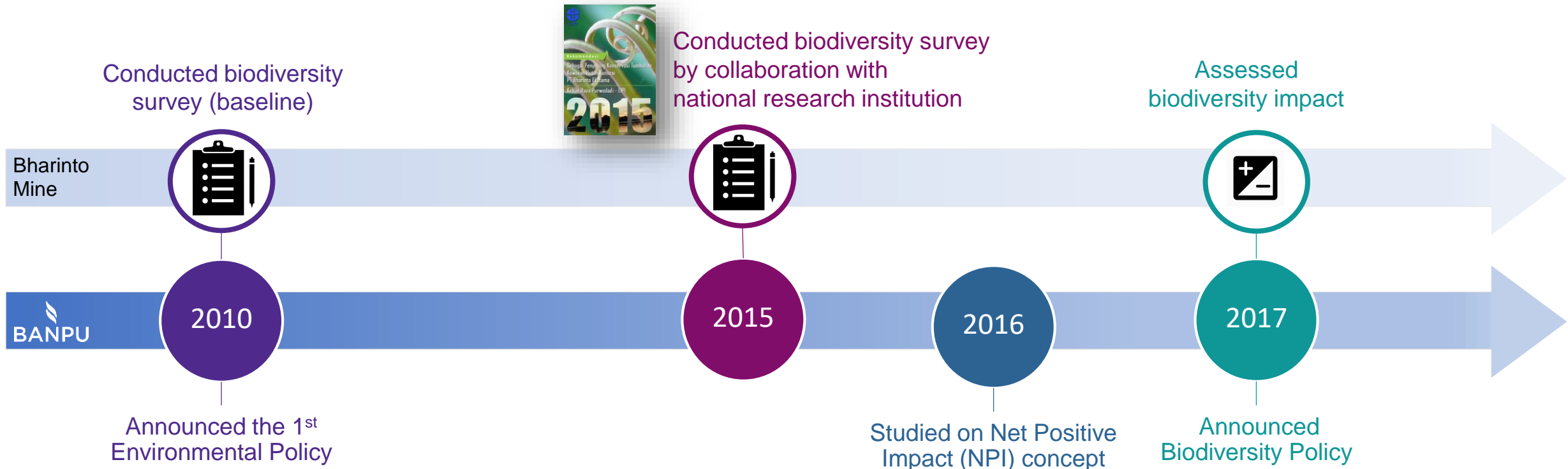
Conduct
biodiversity survey
(every 2-3 years)

- Tree Density
- Species Diversity
- Soil Organic Matter

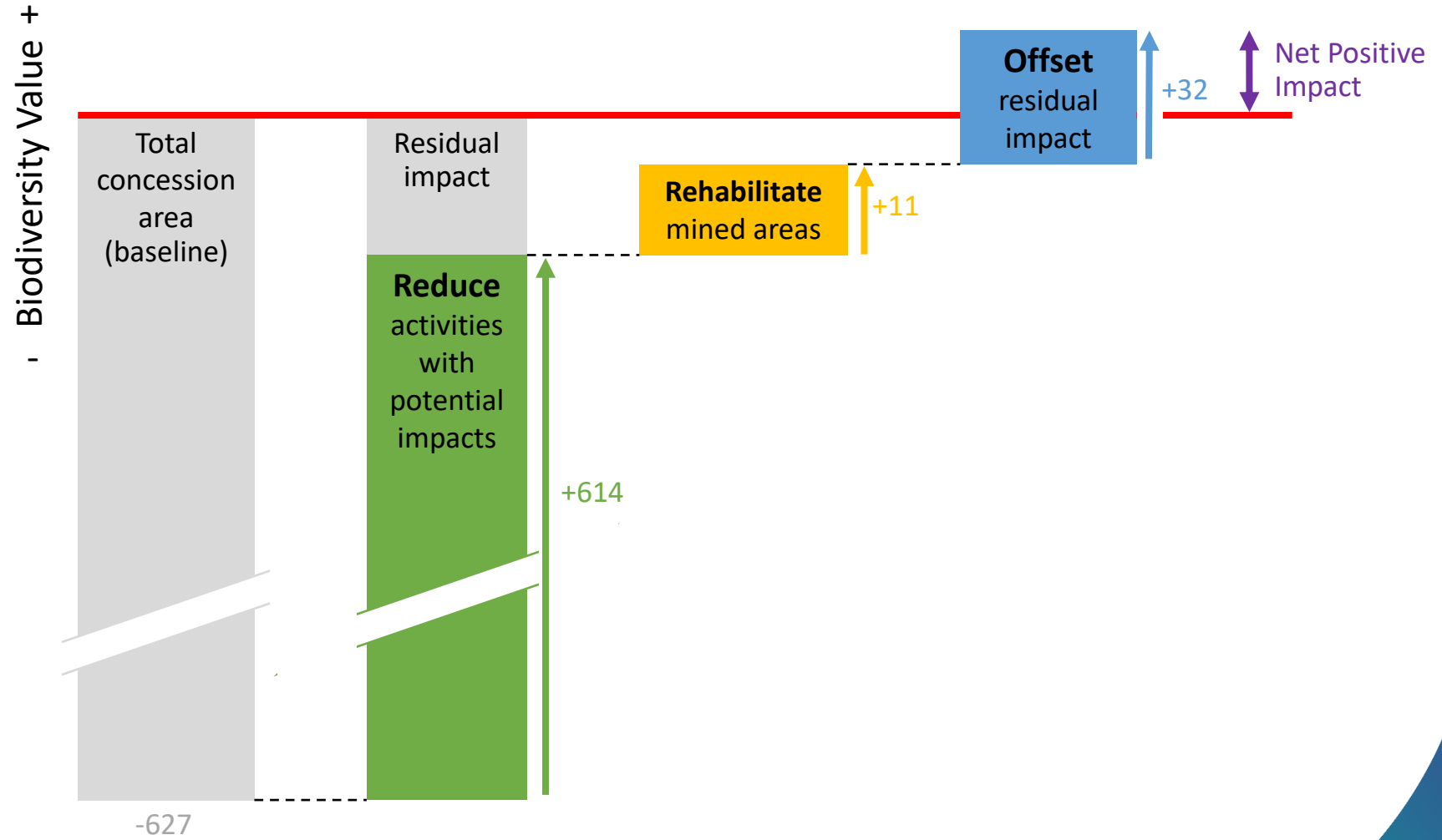


Assess
biodiversity value

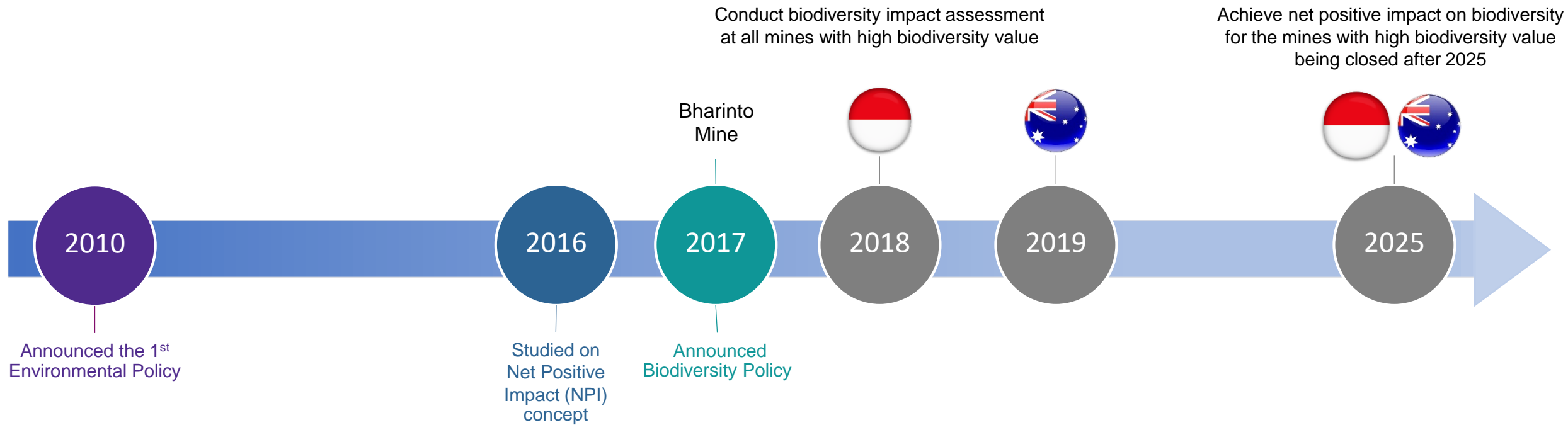
Implementation at Bharinto Mine (2010-2017)



Result – Biodiversity Impact Assessment (Bharinto Mine, 2017)



Biodiversity Roadmap



Building Awareness – Power Green Camp

2015

Biodiversity trip to Indonesia



2016

Biodiversity trip to Indonesia



2017

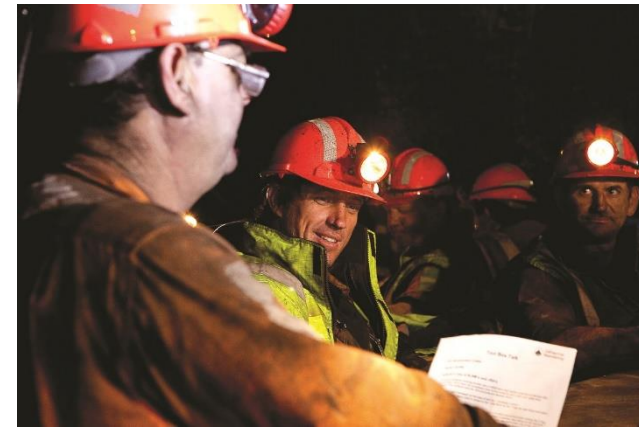
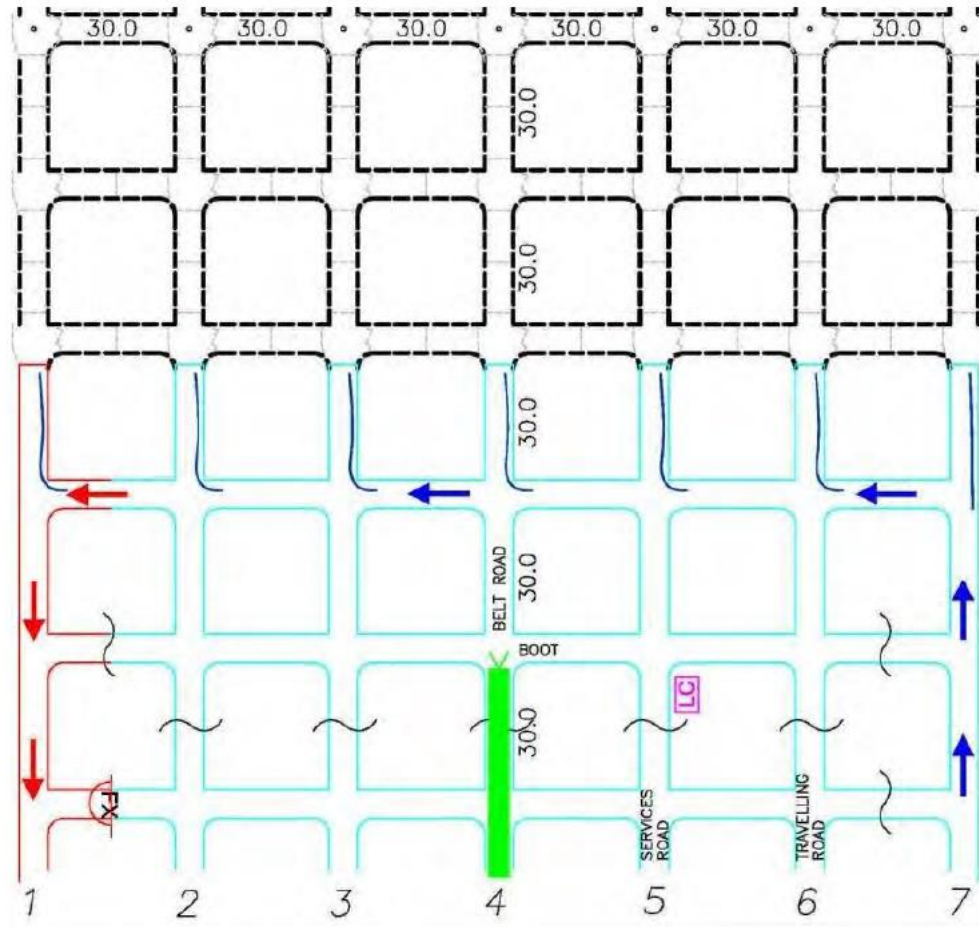
Biodiversity trip to Japan



Our Way in Making the Impact

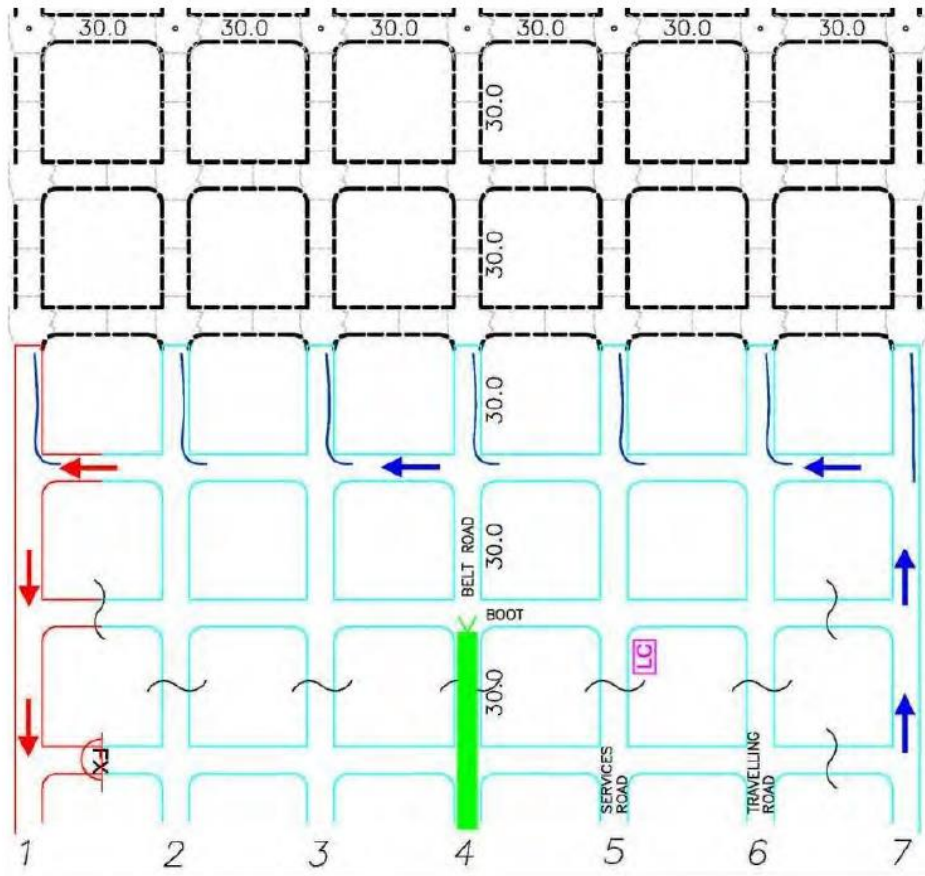
Case#2 Myuna Herringbone System

Traditional System

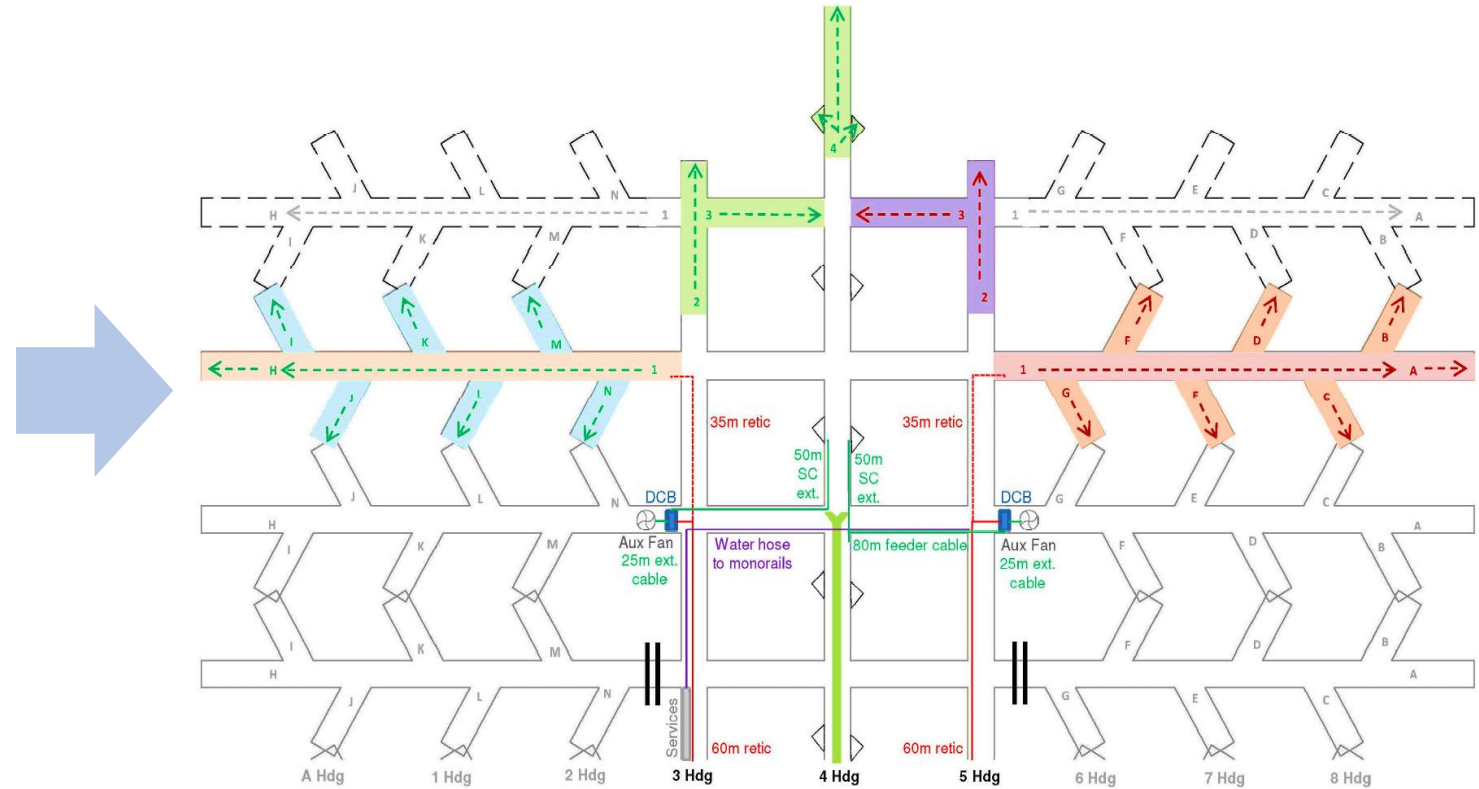


Myuna Herringbone System


Traditional System



Myuna Herringbone System



Continuous Improvement Activities

CCIM: Problem - Solving A3		Project Name Fassifern Seam Strata Support and Herringbone Optimisation		Centennial Coal Myuna	
Project Number	APP129677	Project Start Date	1/04/2016	CCIM Team	
Process Area	Cut and Bolt	Project Finish Date	31/12/2016	Pieter van Rooyen	PROJECT COMPLETE AND SUCCESSFUL
Process Sponsor	Pieter van Rooyen	TARGET: Reduce cable bolt support costs by \$4,200 and cable bolt installation time by 270 minutes per pillar row		Nick Krajewski	
Project Scope: Optimisation of strata support and herringbone layout in the Fassifern Seam Super Panel		RESULTS: Target achieved		Elliot Tembo	
CCIM A3 Topic	Strata Support / Herringbone Optimisation	Document Date	22/08/2017		
Issue/Present condition: The herringbone layout in the Fassifern Seam requires a minimum of 12 x 4m cable bolts to be installed in each intersection. Cable bolts are both costly and time consuming to install. This would render the super panels unproductive.					
Analysis: A herringbone intersection requires 12 x 4m cable bolts as a minimum installed. These cable bolts equate to approximately \$1,000 per intersection which equates to \$6,000 per row of pillars when a triple herringbone system is mined in the super panel. At approximately 15 minutes install time per pair of cable bolts this equates to approximately 4.5 hours of installation time per row of pillars in the bolter miner and super panels. The requirement for these cable bolts is based on a geotechnical assessment for the span of a 4 way intersection that the herringbones form. However, this assessment was based on a conservative design as it was the first implementation of herringbones. Rib bolts have also been installed in the Fassifern Seam with 2 bolts per row in each rib when mining to the B Ply (1 bolt per row in each rib on the C Ply). The rib bolts also add an additional process to the bolt up cycle. In addition, exposure time and stand up time in the super panel runouts were reviewed.		Countermeasure/Improvement plan: Optimise primary cable bolt support. Remove cable bolt support from bolter miner and super panels to obtain required productivity.			
Review of Site Change Management Policy completed		Yes	No	Managers Signature: <i>Nick Krajewski</i> Date: 27.9.17	
Change Management Actions Completed		Yes	No		
Targets: Reduce cable bolt support costs by \$4,200 per pillar row. Reduce downtime associated with cable bolt installation by 270 minutes per pillar row.		Results: Optimised support rules for Fassifern Seam have been implemented for both bolter miner and place change panels. Optimised herringbone layout has been implemented in Fassifern Seam production panels. Cost savings and downtime associated with cable bolt installation have been achieved in Level 1 and Level 2 roof throughout Fassifern Seam production panels.			



Outcomes

Business Benefit

- **142%** increase in Profit between 2016 and 2017
- **36%** increase in Cash flow between 2016 and 2017
- **11%** decrease in Cash Cost to Bin between 2016 and 2017

Social Benefit

- **59%** decrease in Total Recordable Injuries from 2016 to 2017
- **21%** decrease in Lost Time Injuries from 2016 to 2017
- Improved workforce culture
- Long term sustainable employment for workforce

Our Way in Making the Impact

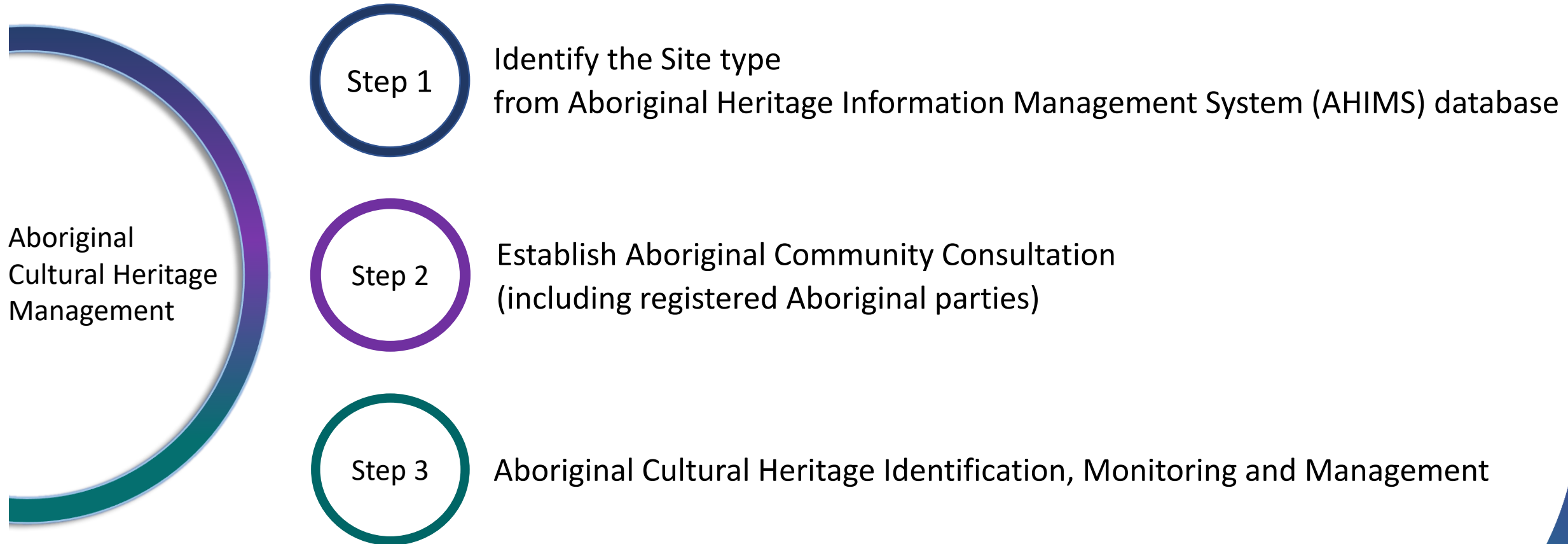
Case#3 Aboriginal Cultural Heritage Management

Aboriginal Peoples

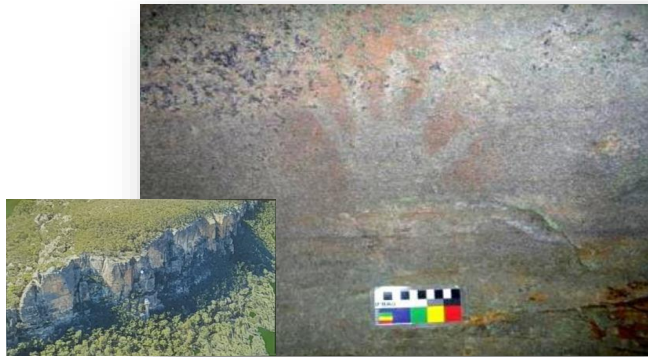
- Aboriginal people have occupied Australia for at least **40,000 years** and have been recognized as the oldest continuously culture in the world.
- Aboriginal cultural heritage provides essential **links between the past and present.** The effective protection and conservation of this heritage is important in maintaining the identity, health and wellbeing of Aboriginal people.
- **Aboriginal cultural heritage sites** are a very important part of Australia's cultural heritage.



Aboriginal Cultural Heritage Management



Aboriginal Cultural Heritage Identification & Monitoring



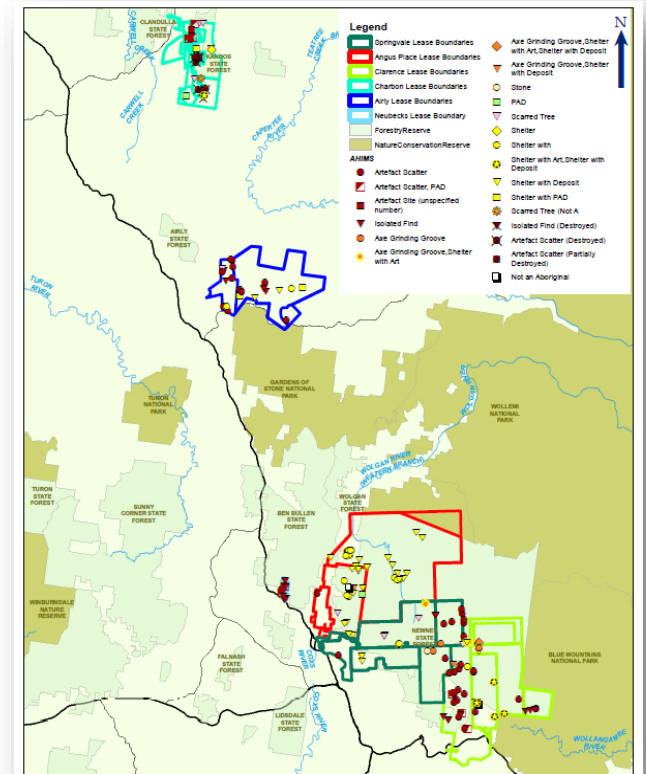
Hand Stencil



Artefacts



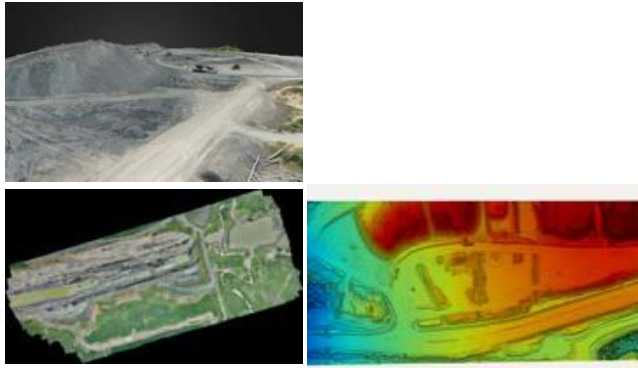
Scarred Tree



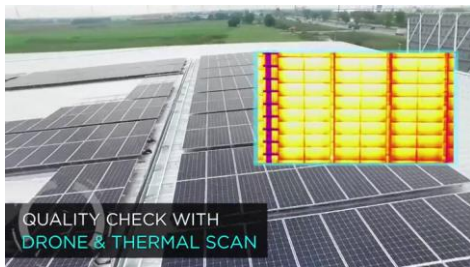
Digital Connectivity



for Operations



Orthomosaic map (2D mapping)
Digital model (3D mapping)



for Support Activities



Mine subsidence monitoring

Outcomes

Business Benefit

- Ensure Social License to Operate (SLO)

Social Benefit

- Preserve the culture heritage sites which are important to Aboriginal people

Our Way in Making the Impact

Case#5 CONNEXT ED



โครงการสานพลังประชารัฐ
ด้านการศึกษาพื้นฐานและการพัฒนาผู้นำ

Leadership Program for Sustainable Education

เป้าหมายโครงการ

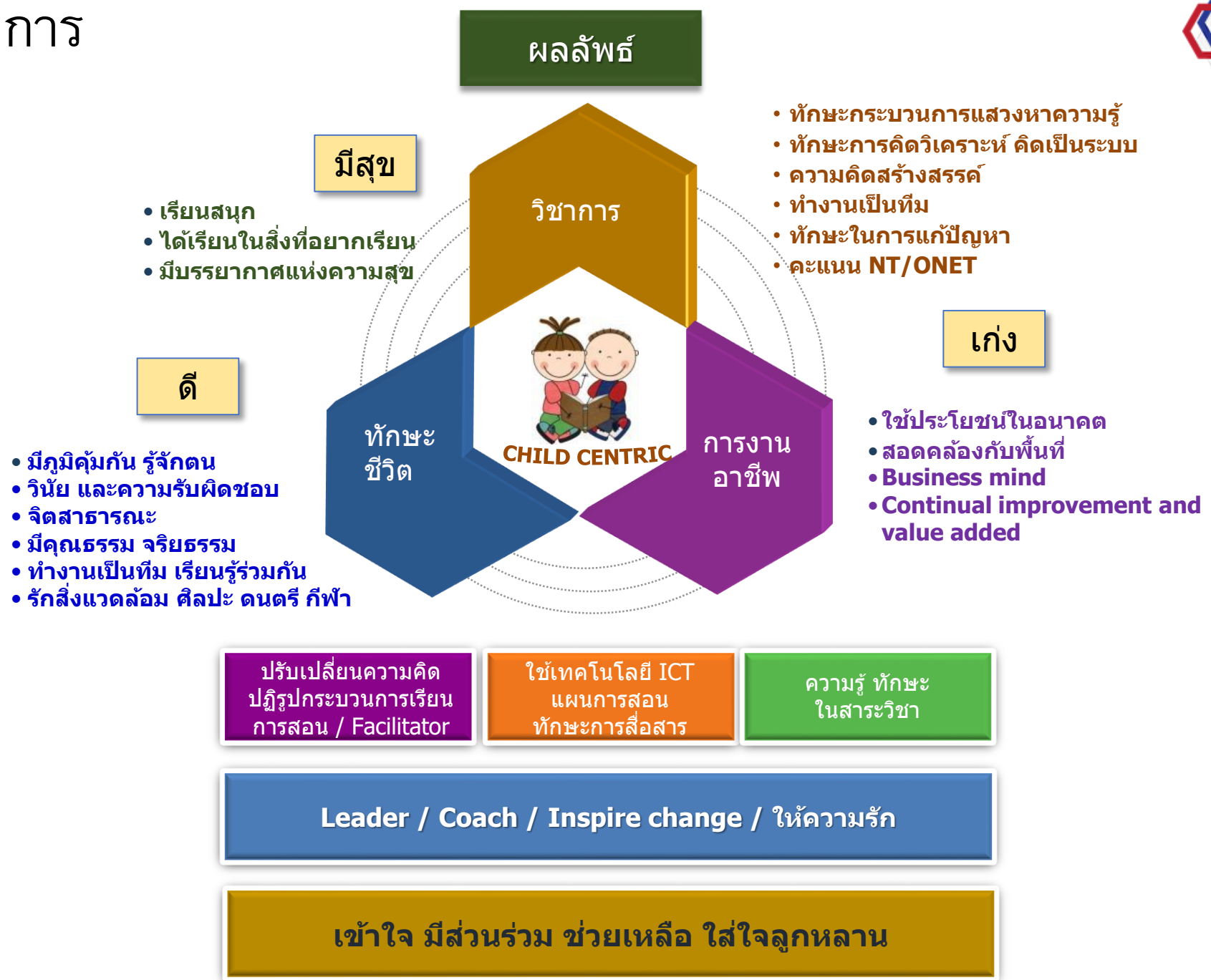
กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน

คุณครู

ผู้อำนวยการ

ชุมชน
หน่วยงานในพื้นที่



การลดการซ่อมผล

โรงเรียนเป้าหมาย และ School Partner

BANPU

ขอนแก่น 5
มหาสารคาม 3
ร้อยเอ็ด 4

ประเภทโรงเรียน	
ประถม	3
ขยายโอกาส	8
มัธยม	1
รวม	12

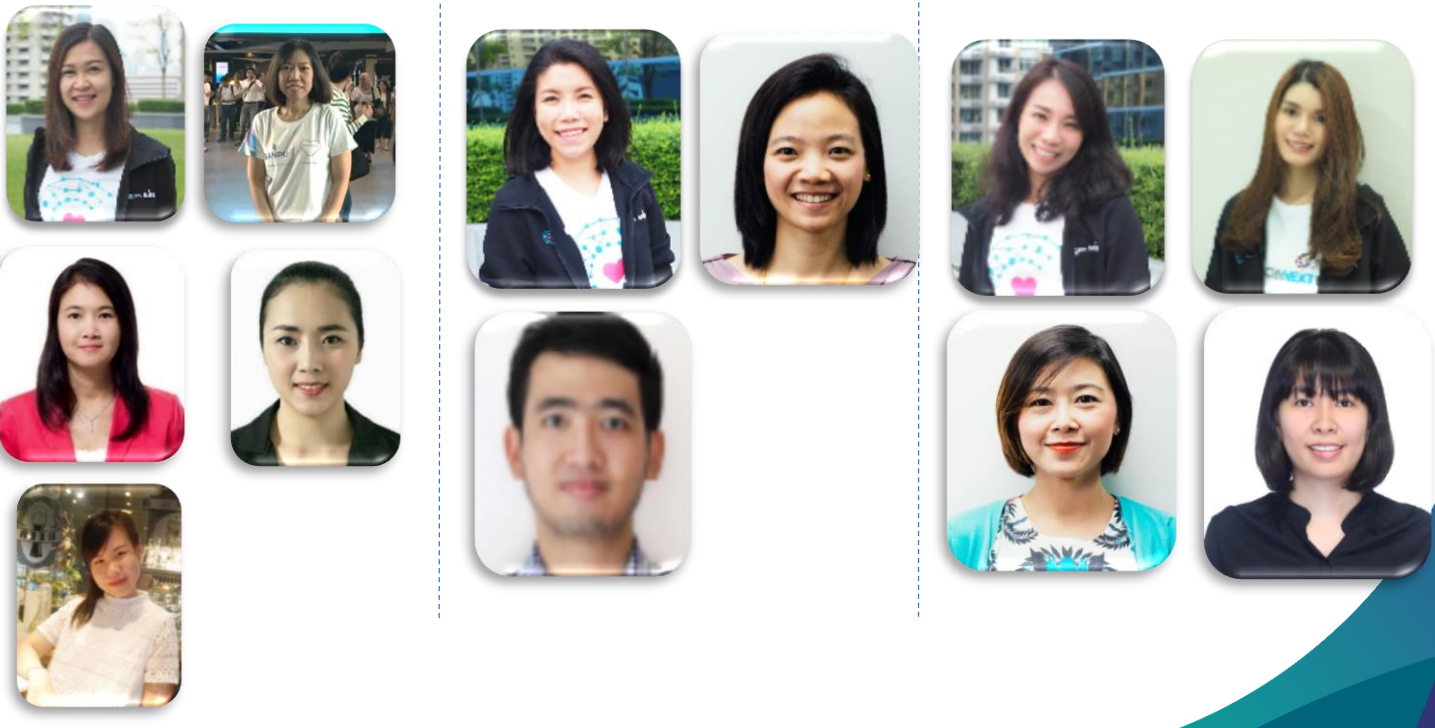
ทีมอำนวยการ

- ขอนแก่น**
1. โรงเรียนบ้านเม็ง
 2. โรงเรียนบ้านกง(ประชานุกูล)
 3. โรงเรียนบ้านโนนทันวิทยา
 4. โรงเรียนโนนสะอาดพิทยา
 5. โรงเรียนบ้านยางคำ

- มหาสารคาม**
1. โรงเรียนชุมชนโพนงามโพนสว่าง
 2. โรงเรียนหินแห่งเสริมศิลป์
 3. โรงเรียนดอนกลางนุกุลวิทย์

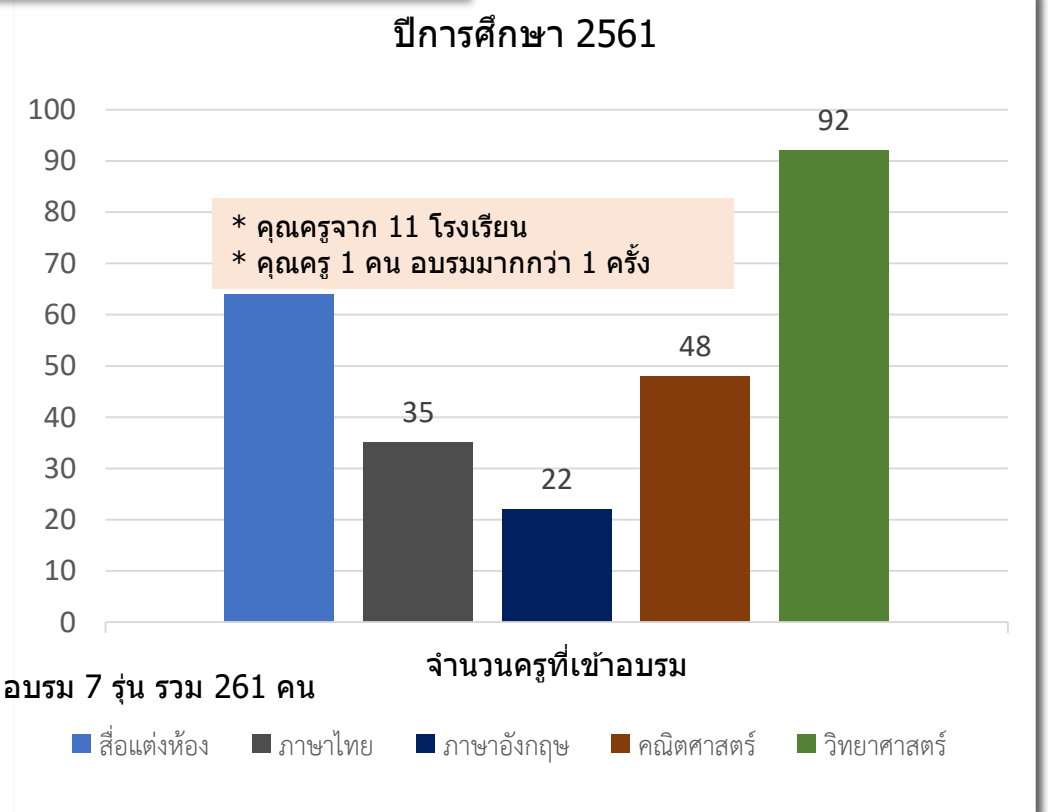
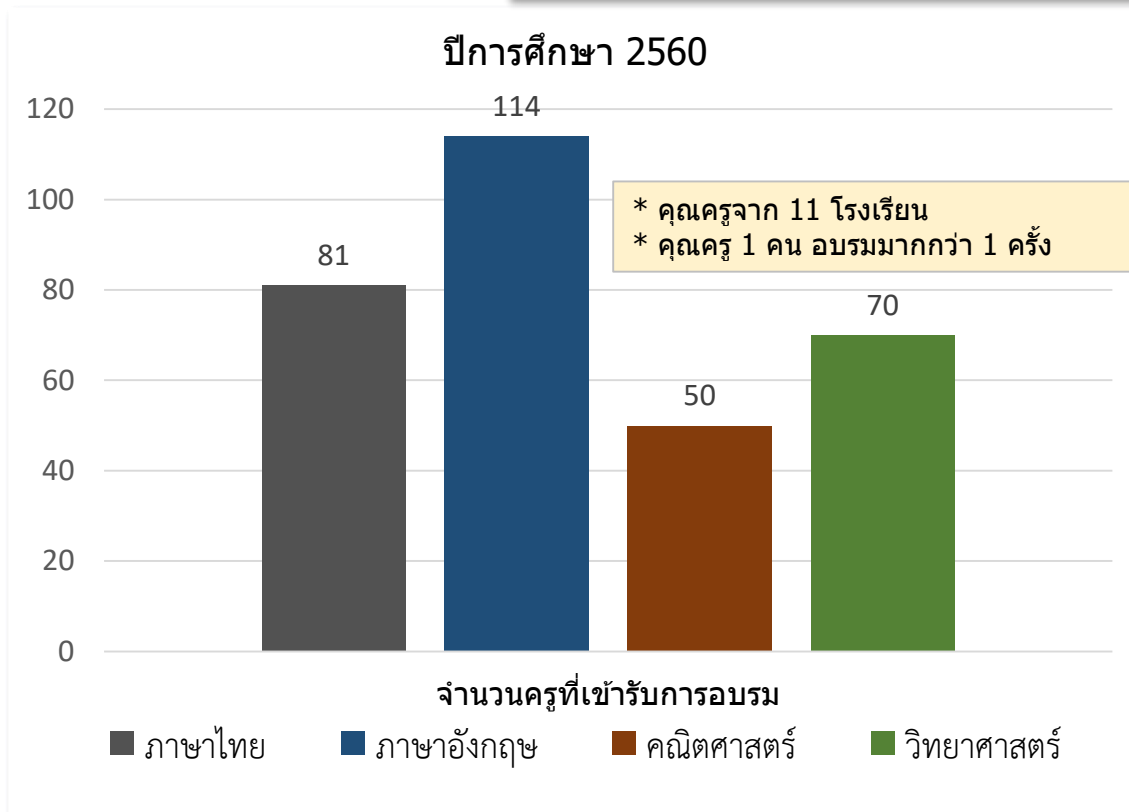
- ร้อยเอ็ด**
1. โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ทับคร้ว
 2. โรงเรียนร่องคำหงส์ทองวิทยา
 3. โรงเรียนบ้านวังม่วย
 4. โรงเรียนโพธิ์ศรีสว่างวิทยา

School Partner



การอบรมเชิงวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียน-การสอน ตามแนวทางโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

จำนวนคุณครูที่เข้ารับการอบรมจำแนกตามรายวิชา



จุดเด่นหลักสูตรสาธิตจุฬา

- เทคนิคการสอนใหม่ๆ ให้ครูสอนง่ายขึ้น นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็วขึ้น จำได้นานขึ้น
- การจัดกิจกรรมในช่วง ก่อน-ระหว่าง-สรุป การสอน เพื่อกระตุ้นความสนใจ ดึงการมีส่วนร่วมของนักเรียน นักเรียนกล้าแสดงออก
- การทำสื่อการสอนแต่ละบทเรียนแบบง่าย ช่วยในการสอนได้มาก
- การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีการเรียนรู้-ทดลอง โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ วัสดุดิบ ราคาถูก หาได้ง่ายในท้องถิ่น



การฝึกอบรมคุณครูชั้นประถม
โดยโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม



การจัดการเรียน-การสอน ตามแนวทาง
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางสาธิตจุฬา

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

โรงเรียน	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
โรงเรียนดอนเคาะงู บุรีรัมย์				
โรงเรียนบ้านสามชัย				
โรงเรียนบ้านหนอง ไผ่				
โรงเรียนบ้านหนอง ไผ่				
โรงเรียนบ้านหนอง หวาย				
โรงเรียนบ้านหนอง หวาย				

- การจัดการเรียนการสอนง่ายกว่าเดิม การนำเทคนิคและสื่อต่างๆมาสอนทำให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ยากๆมองไม่เห็นภาพให้เป็นเรื่องง่ายขึ้น
- ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเทคนิค วิธีการจัดการเรียนการสอนให้เด็กมีส่วนร่วม
- ครูมีการเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนจากเดิม มีสื่อประกอบการเรียนการสอนตรงตามเนื้อหาในบทเรียน ใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
- นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเร็วมากขึ้น จำง่ายยิ่งขึ้น ตื่นเต้นทุกกิจกรรมที่ครูใช้สื่อและเทคนิคใหม่ๆ ในการเรียนการสอน
- นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในเรียนเพิ่มขึ้น สื่อการสอน และเทคนิคใหม่ๆ สามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจตั้งใจเรียน
- นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำสื่อ นักเรียนได้สัมผัสกับสื่อ ได้ปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (คะแนน NT: National Test)
- นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการ ทำให้ได้เรียนอย่างมีความสุข สนุกสนาน
- ห้องเรียนมีสื่อที่หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้ มีบรรยากาศน่าอยู่-น่าเรียน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และทบทวนบทเรียน

สิ่งที่โรงเรียนได้รับ

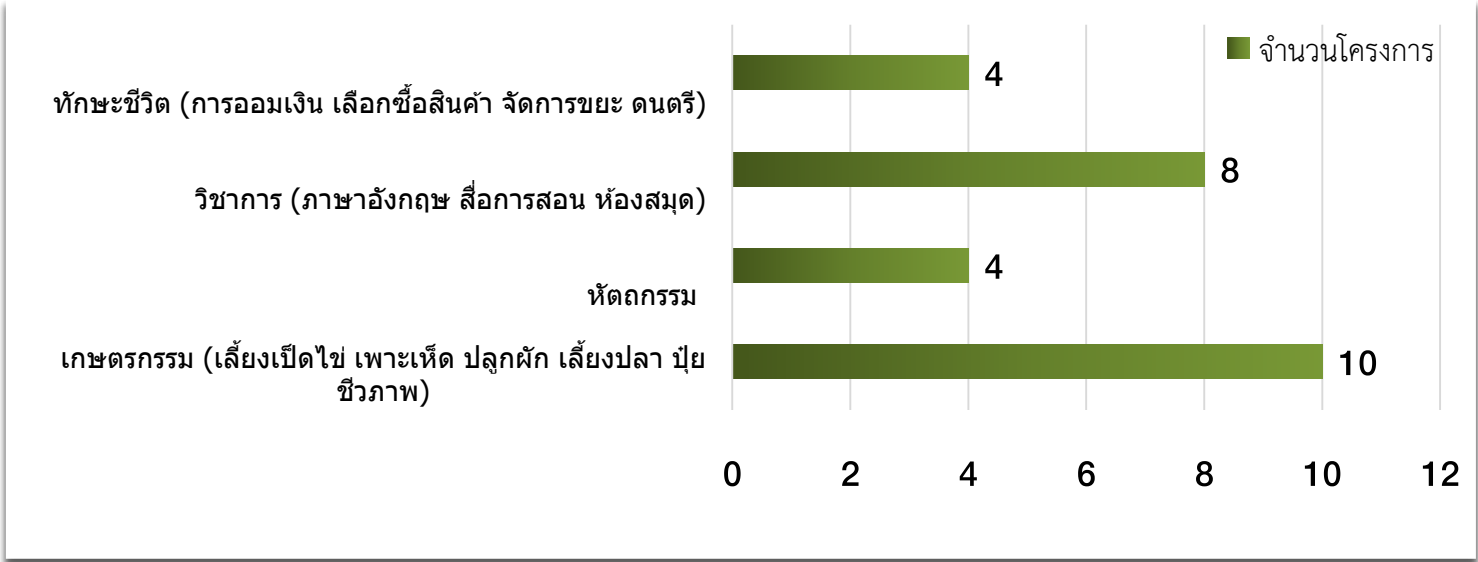
- ชุมชนมีความพึงพอใจ เชื่อมั่น และศรัทธามากขึ้น
- ชุมชน ศิษย์เก่า ให้ความร่วมมือเข้ามาช่วยมากขึ้น โรงเรียนสามารถระดมเงินบริจาคได้มากขึ้น
- จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นในบางโรงเรียน (ผู้ปกครองตัดสินใจนำลูกเข้าเรียน ป.1 และย้ายลูกหลานที่เรียนชั้นอื่นๆ จากโรงเรียนอื่น เข้ามาเรียนในโรงเรียนของโครงการฯ)
- คุณครูจากโรงเรียนอื่นขอมาศึกษาดูงาน
- ได้รางวัลการแข่งขันทางวิชาการ



School Based Project

จำนวนโครงการที่บริษัทฯให้การสนับสนุน 26 โครงการ

ประเภทโครงการ/กิจกรรม



Our Way in Making the Impact

Case#4 Banpu Champions for Change

Banpu Champions for Change



พื้นที่แห่งโอกาสของคนรุ่นใหม่

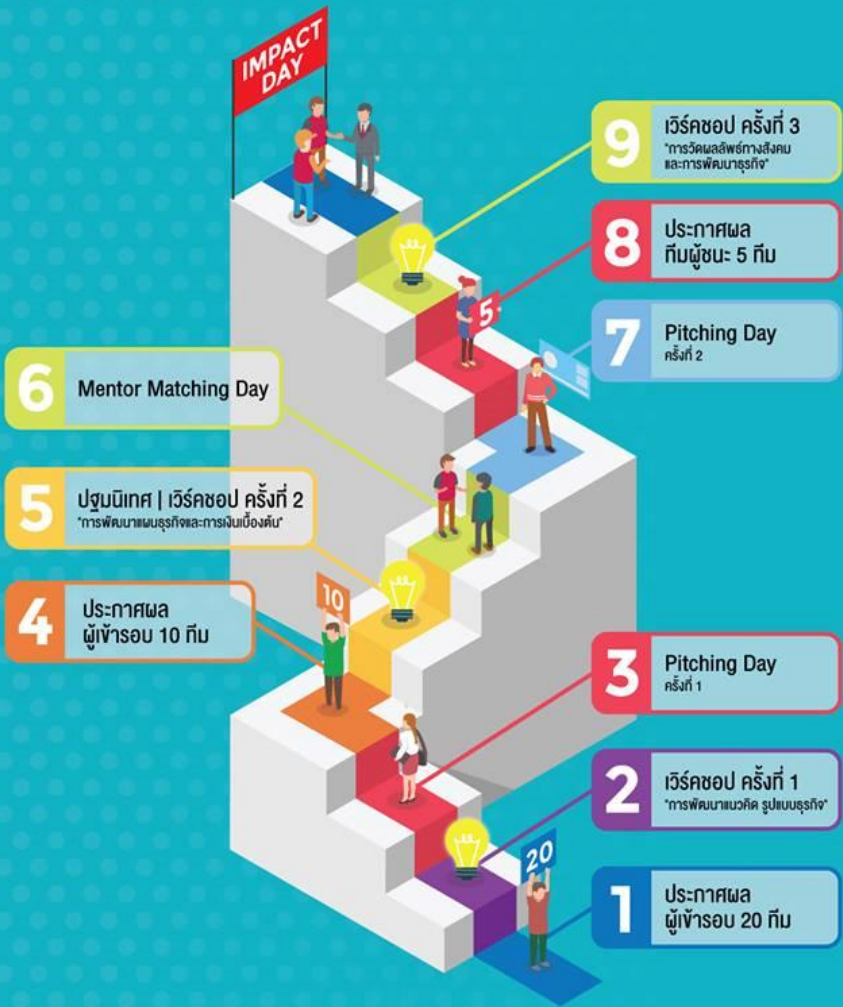
เรียนรู้และสร้างกิจการเพื่อสังคม
ด้วยตัวคุณเอง

BANPU
Champions for Change
เปลี่ยนแปลงเพื่อสังคม

8

Banpu Champions for Change

โครงการพลังเปลี่ยนแปลงเพื่อสังคม ปีที่ 8 วิถีสู่ความสำเร็จ



เราเชื่อว่าการแก้ปัญหาสังคม-สิ่งแวดล้อม

ไปพร้อมกับสร้างรายได้เพื่อความยั่งยืน

คือแนวทางของกิจการเพื่อสังคม

มาร่วมเรียนรู้ที่ SE.school เมื่อเรียนจบคุณจะได้ใบรับรองระดับปริญญาบัตรที่ออกโดย UNDP

สมัครเลย



โครงสร้างหลักสูตร

SEschool เป็นหลักสูตรการเรียนรู้ออนไลน์ที่เน้นทำวิจัยเชิงปฏิบัติผ่านคอร์สออนไลน์แบบเปิดกว้าง (Massive Open Online Courses -MOOC) เมื่อสมัครเรียนแล้วจะสามารถดูคลิปวิดีโอเพื่อเรียนรู้จากผู้ประกอบการ SE ต่างเรื่อง โดยจะมีข้อสงสัยกับแต่ละบทเรียนทุกสัปดาห์ และสามารถเข้าร่วมกันกลุ่มเพื่อทำเวิร์กช็อปออนไลน์ (Live Chat) ที่จะมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือ

เมื่อเรียนรู้อ่านเรื่องตามเงื่อนไขแล้ว ผู้เรียนจะได้รับ

- SEschool Level 1 Certification: ประกาศนียบัตรที่ออกโดย UNDP และ SE.school

10 คลิปบทเรียนและกรณีศึกษา

4 โอกาสปรึกษาพูดคุยออนไลน์ (online consultation)

1 แผนธุรกิจเพื่อสังคม

ดูรายละเอียดหลักสูตร



มารู้จัก social enterprise กัน

Lesson 1 มารู้จัก SE กันเถอะ: (EP1/3)



Lesson 1 มารู้จัก SE กันเถอะ: (EP2/3)



พัฒนาแผนธุรกิจแบบ TP

จากประสบการณ์ของมือโปรและนักธุรกิจในท้องถิ่นที่พัฒนาธุรกิจของตัวเองและไปช่วยคนอื่นพัฒนาแผนธุรกิจ สุดท้ายแล้วธุรกิจจะเกิดขึ้นได้จากเพียงประโยชน์เดียวได้อย่างไร สองभाग

SE School : พัฒนาแผนธุรกิจแบบ TP (EP 1/2)



se.school พัฒนาแผนธุรกิจแบบ TP solution EP.1

SE School : พัฒนาแผนธุรกิจแบบ TP (EP 2/2)



se.school พัฒนาแผนธุรกิจแบบ TP solution EP.2

Social Impact from Banpu Champions for Change since 2011



82

Social enterprises selected to join the program

56%

of business survival rate

12.1

Million baht of an initial funding along with the knowledge and skills covering business and social impact management provided to SEs

7

Social issues tackled by management providing to SEs including education, agriculture, health, social volunteering, environment, career development and finance

70

Communities and organizations getting social benefit from these SEs

120,000

People in Thailand having a better quality of life

Our Way in Energy Our Way in Sustainability

พลังบ้านปูฯ สู่พลังงานที่ยั่งยืน